



АДМИНИСТРАЦИЯ НИЖНЕВАРТОВСКОГО РАЙОНА
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 31.01.2018

№ 207

г. Нижневартовск

Об утверждении актуализированной
схемы водоснабжения и
водоотведения сельского поселения
Зайцева Речка Нижневартовского
района

В целях обеспечения условий для устойчивого развития территории муниципального образования Нижневартовский район, руководствуясь Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», решением Думы района от 17.11.2017 № 232 «Об осуществлении части полномочий:

1. Утвердить актуализированную схему водоснабжения и водоотведения сельского поселения Зайцева Речка Нижневартовского района согласно приложению.

2. В течение 15 дней со дня утверждения актуализированной схемы, указанной в пункте 1 постановления:

отделу по информатизации и сетевым ресурсам администрации района (Д.С. Мороз) разместить постановление на официальном веб-сайте администрации района: www.nvraion.ru;

пресс-службе администрации района (А.В. Шишлакова) опубликовать постановление в приложении «Официальный бюллетень» к районной газете «Новости Приобья».

3. Признать утратившим силу постановление администрации района от 26.11.2014 № 2426 «Об утверждении схем водоснабжения и водоотведения п. Зайцева Речка Нижневартовского района».

4. Контроль за выполнением постановления возложить на исполняющего обязанности главы района по жилищно-коммунальному хозяйству и строительству М.Ю. Канышеву.

Глава района

Б.А. Саломатин

**Актуализированная схема
водоснабжения и водоотведения сельского поселения Зайцева Речка
Нишневартовского района**

Введение

Развитие централизованных систем водоснабжения и водоотведения муниципальных образований осуществляется в соответствии с утвержденными в установленном порядке схемами водоснабжения и водоотведения, которые разрабатываются на основе документов территориального планирования и программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, а также с учетом схем энергоснабжения и теплоснабжения.

Прогноз спроса на услуги по водоснабжению и водоотведению основан на прогнозировании развития муниципального образования, в первую очередь, его градостроительной деятельности, определенной генеральным планом поселка в границах сельского поселения Зайцева Речка. Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схем водоснабжения и водоотведения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития систем водоснабжения и водоотведения в целом и отдельных их частей путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных затрат.

Основой для разработки и реализации схем водоснабжения и водоотведения сельского поселения Зайцева Речка являются:

Федеральный закон от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Федеральный закон от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;

СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85»;

СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-85»;

СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85»;

СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99»;

СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;

СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;

СП 22.13330-2011 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83»;

СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*»;

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

СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод. Санитарные правила и нормы»;

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04 августа 2014 года № 162/пр. «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей»;

приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28 августа 2014 года № 506/пр. «Государственные сметные нормативы. Укрупненные нормативы цены строительства».

Технической базой разработки схем водоснабжения и водоотведения сельского поселения Зайцева Речка являются:

муниципальная программа «Развитие жилищно-коммунального комплекса и повышение энергетической эффективности в Нижневарттовском районе на 2014–2020 годы», утвержденная постановлением администрации района от 02.12.2013 № 2553;

программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Нижневарттовского района до 2020 года;

стратегия социально-экономического развития Нижневарттовского района до 2020 года и на период до 2030 года;

инвестиционная программа муниципального унитарного предприятия «Сельское жилищно-коммунальное хозяйство» (далее – МУП «СЖКХ») в сфере водоснабжения и водоотведения на 2017–2020 годы;

инвестиционная программа МУП «СЖКХ» в сфере теплоснабжения на 2017–2018 годы;

схема теплоснабжения населенных пунктов Нижневартовского района до 2028 года;

схема водоснабжения и водоотведения поселка Зайцева Речка на период 2014–2019 годов и на перспективу до 2025 года;

данные технологического и коммерческого учета отпуска холодной и горячей воды, измерений (журналов наблюдений, электронных архивов) по приборам контроля режимов отпуска и потребления холодной и горячей воды, стоков.

При разработке схем водоснабжения и водоотведения сельского поселения Зайцева Речка использовались также:

документы территориального планирования, сведения о функциональных зонах планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных или муниципальных нужд и зонах с особыми условиями использования территорий;

материалы инженерно-геологических изысканий и исследований, опорные и адресные планы, регистрационные планы подземных коммуникаций и атласы геологических выработок, материалы инженерно-геодезических изысканий и исследований, картографическая и геодезическая основы государственного кадастра недвижимости, публичные кадастровые карты, кадастровые карты территорий муниципальных образований, схемы, чертежи, топографо-геодезические подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы;

данные о соответствии качества горячей воды и питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации о санитарно-эпидемиологическом благополучии человека, о соответствии состава и свойств сточных вод требованиям законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды и в области водоснабжения и водоотведения;

инвестиционные программы, реализуемые организациями, осуществляющими горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, транспортировку воды и (или) сточных вод, о мероприятиях, содержащихся в планах по приведению качества питьевой воды и горячей воды в соответствие с установленными требованиями, 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, утвержденных в установленном порядке (в случае наличия таких инвестиционных программ и планов, действующих на момент разработки схем водоснабжения и водоотведения).

Характеристика сельского поселения Зайцева Речка

Территория.

Территория сельского поселения Зайцева Речка входит в состав Нижневартовского района. Общая площадь земель сельского поселения – 207 638 га.

В состав сельского поселения Зайцева Речка входят населенные пункты:
село Зайцева Речка;
село Былино;
деревня Вампугол.

Зайцева Речка – административный центр сельского поселения. Территория поселения расположена на Западно-Сибирской равнине в пойме реки Оби. Первая терраса тянется вдоль реки Оби хорошо выраженной полосой, а у рек притоков встречается в нижнем и среднем течении, при этом поверхность террасы плоская или слабо бугристая, заболочена. Вторая терраса морфологически четко выражена в рельефе, плоская, значительно заболочена. Нерасчлененные третья и четвертая террасы имеют плоскую, сильно заболоченную и заозеренную поверхность, абсолютные высоты которых изменяются от 70,0 м до 110,0 м.

Былино – село в России, находится в Нижневартовском районе, расположено в 16 км северо-восточнее сельского поселения Зайцева Речка. Расстояние до города Нижневартовска – 27 км, до поселка Зайцева Речка – 14 км.

Вампугол – деревня в России, находится в Нижневартовском районе, расположена в 16 км северо-западнее сельского поселения Зайцева Речка. Расстояние до города Нижневартовска – 10 км.

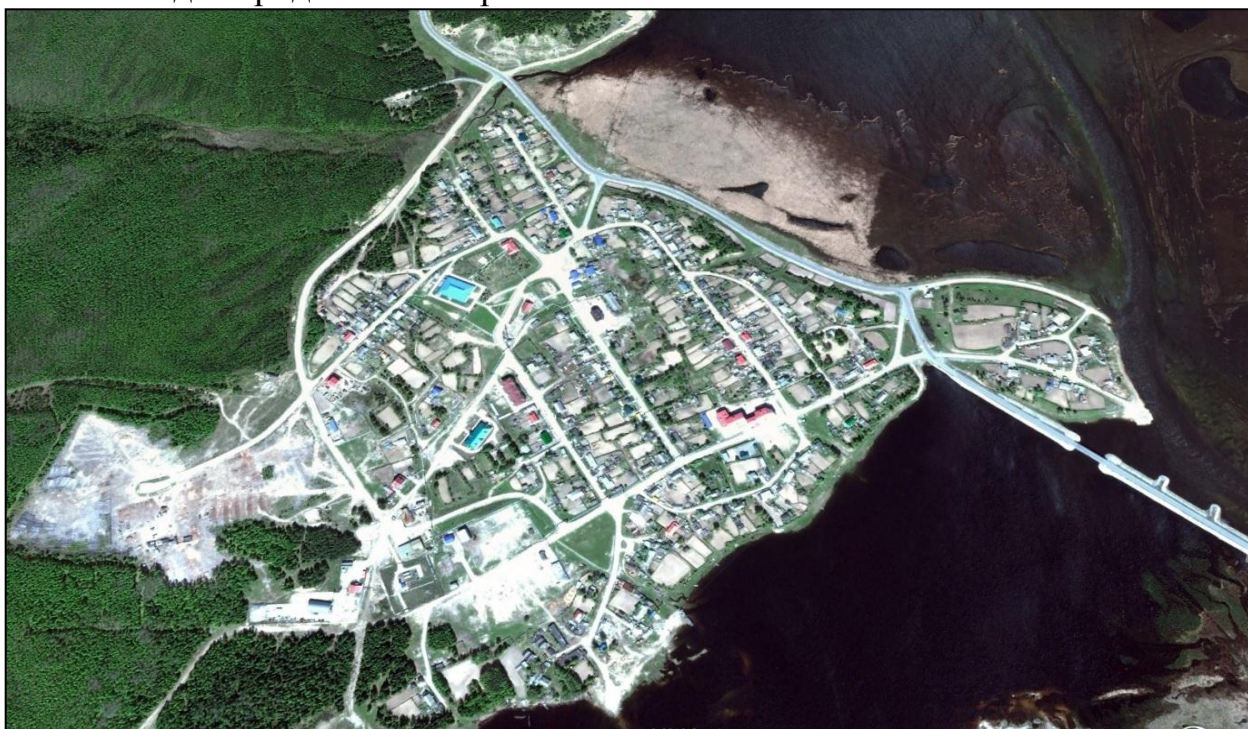


Рис. 1. Схема села Зайцева Речка (аэрофотосъемка)

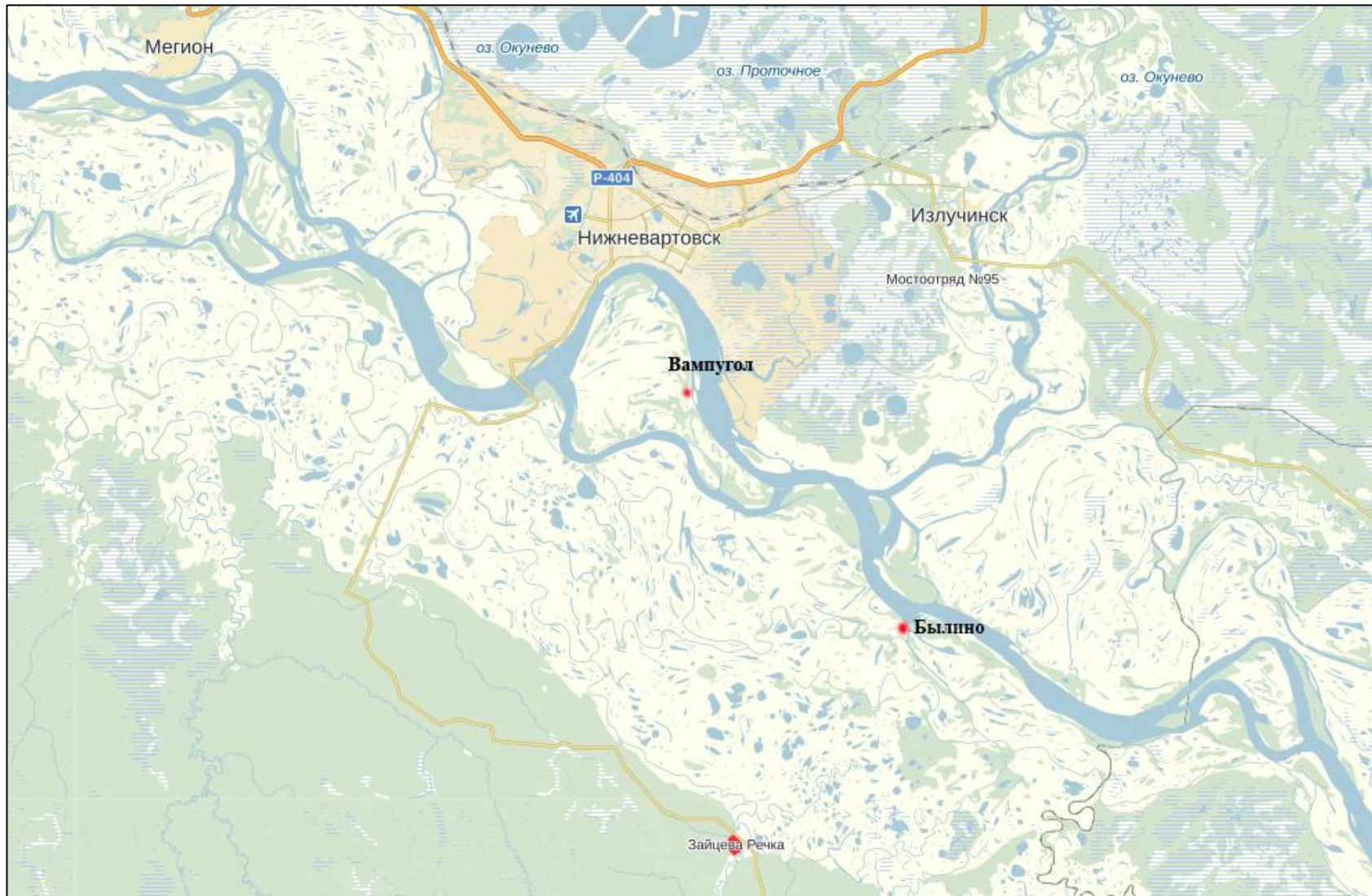


Рис. 2. Схема расположения населенных пунктов, входящих в состав сельского поселения Зайцева Речка

Климат.

Климат района сельского поселения резко континентальный, влажный. Особенность климата – суровая продолжительная зима и короткое умеренно-теплое лето. Зима продолжается с ноября по апрель месяц. Начало зимы характеризуется большими колебаниями температуры.

Продолжительность ледового периода колеблется от 160–198 дней. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 113 дней. Весна короткая, с резким подъемом температуры, с малым количеством осадков и низкой влажностью. Лето короткое. Абсолютная максимальная температура воздуха в летнее время +34°C. Абсолютная минимальная температура воздуха в зимнее время – -57°C. Многолетняя средняя годовая температура равна -3,4°C. В течение всех зимних месяцев (декабрь – февраль) средняя месячная температура бывает ниже -20°C. Расчетная наружная температура воздуха в зимнее время – -43°C.

Преобладают ветры юго-западного (18%) и западного (21%) направлений. Среднегодовая скорость ветра составляет 3,6 м/с. В осенние и весенние месяцы средняя скорость ветра достигает 4 м/с. Абсолютный максимум скорости ветра, возможный 1 раз в 20 лет, – 28 м/с.

Район относится к влажному климату. За весь год выпадает по 630 мм атмосферных осадков, основное количество которых приходится на теплое время года – 390 мм (с апреля по октябрь). Суточный максимум осадков – 68 мм. Наибольшее количество осадков наблюдается в августе – 78 мм, наименьшее в феврале – 17 мм. Относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 82%, наиболее жаркого – 66%. Появление снежного покрова обычно наблюдается в начале октября, а к концу октября образуется устойчивый снежный покров.

Продолжительность отопительного периода равна числу дней с температурой воздуха ниже +8°C, для данного района она составляет 254 дня.

Район относится к I климатическому району, подрайон ID.

Население.

По состоянию на 01.01.2016 численность постоянно проживающего в п. Зайцева Речка населения составляла 565 человек, отмечается тенденция к уменьшению населения.

Таблица 1

Численность населения поселка Зайцева Речка

На 01.01.2012	На 01.01.2013	На 01.01.2014	На 01.01.2015	На 01.01.2016
676	643	610	592	565

На рисунке 3 представлено изменение численности населения.

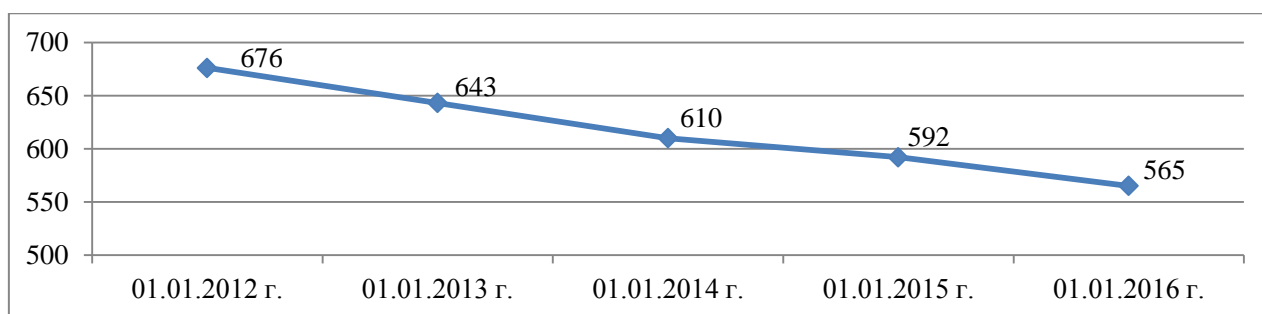


Рис. 3. Динамика изменения численности населения п. Зайцева Речка

Население деревни Вампугол на 01.01.2008 составляло 139 человек.

Население села Былино на 01.01.2008 – 50 человек.

Прогноз численности и состава населения.

В соответствии со Стратегией социально-экономического развития Нижневартовского района до 2020 года и на период до 2030 года возможно развитие района по трем сценариям:

1. Сценарий инерционного (кризисного) развития – основан на предположении преимущественно негативного влияния внешних и внутренних факторов на социально-экономическое развитие района и, прежде всего, базового сектора экономики.

2. Сценарий энергосырьевого развития представляет по сравнению с инерционным сценарием более благоприятные условия для развития экономики района в основном за счет положительного воздействия внешних и внутренних факторов.

3. Сценарий инновационного развития – предполагает сохранение доминирования нефтегазового сектора с активизацией инновационного развития.

Наиболее вероятным предполагается развитие Нижневартовского района и сельского поселения Зайцева Речка, в том числе по энергосырьевому сценарию.

Таблица 2.

Значение вероятности сценариев развития сельского поселения Зайцева Речка

Сценарии развития		
инерционный	энергосырьевой	инновационный
42%	47%	11%

В соответствии с прогнозными показателями Стратегии социально-экономического развития Нижневартовского района до 2020 года и на период до 2030 года к расчетному году (2028 год) численность постоянного населения сельского поселения Зайцева Речка при энергосырьевом сценарии развития может составить ориентировочно 626 человек, при инновационном – 698 человек.

**Прогноз численности постоянного населения
сельского поселения Зайцева Речка (на конец года)**

№ п/п	Сценарий развития сельского поселения	Ед. изм.	2020 г.	2028 г.	2030 г.
1.	Инерционный	чел.	609	609	609
2.	Энергосырьевой	чел.	619	624	626
3.	Инновационный	чел.	649	672	698

Прогноз развития промышленности.

Зона промышленного и коммунально-складского назначения расположена в юго-западной части населенного пункта. Здесь находятся такие производственные объекты как пилорама с сортировочной разделочной линией, техническая база по ремонту и обслуживанию автотранспорта с гаражами и арочником, столярный цех. На севере населенного пункта расположены склады горюче-смазочных материалов.

Площадь зоны производственного и коммунально-складского назначения в границах населенного пункта составляет 2,0 га (1,8% от общей площади населенного пункта).

Прогноз развития застройки сельского поселения с прогнозом развития жилищного фонда.

Расчет объемов нового жилищного строительства на расчетный срок произведен исходя из прогнозируемой численности населения населенного пункта. Расчетная норма обеспеченности общей площадью жилья на одного жителя принята в размере 25,0 кв. м.

Общая площадь жилищного фонда поселка на конец расчетного срока при численности населения 750 человек и принятой нормой жилищной обеспеченности должна составить не менее 18,7 тыс. кв. м общей площади.

Таким образом, при формировании проектного жилищного фонда поставлены следующие задачи:

увеличение средней жилищной обеспеченности до 25,0 кв. м на человека (рост на 6,0 кв. м/чел., или 32%);

снос ветхого и аварийного жилищного фонда;

планомерный снос жилищного фонда;

новое строительство взамен сносимого жилья с соблюдением планируемых темпов строительства;

повышение качества жилья: капитальное исполнение, полное инженерное обеспечение.

С целью планомерного распределения объемов сносимого и проектируемого жилищного фонда в генеральном плане, согласно проекту плана реализации генерального плана выделено три очереди реализации:

1 очередь (2009–2013 гг.);

2 очередь (2013–2018 гг.);

3 очередь (2018–2028 гг.).

Распределение объемов жилищного фонда по очередям сноса и строительства позволит определить укрупненные затраты на реорганизацию территории жилой застройки при планировании бюджета. При ежегодном планировании бюджета необходимо более детализировано определять объемы сноса и строительства с учетом фактических поступлений бюджетных средств, спроса и платежеспособности частных инвесторов.

Объем жилищного фонда, запланированного к сносу, составляет 3,66 тыс. кв. м общей площади (43 жилых дома), в том числе общая площадь ветхого жилищного фонда – 3,4 тыс. кв. м (41 жилой дом).

В целях недопущения размещения жилых домов в санитарно-защитных зонах проектом предусматривается перепрофилирование жилых домов под объекты социально бытового назначения, а также вынос объектов, требующих градостроительных ограничений. Всего перепрофилированию под объекты социально-бытового назначения подлежат два жилых дома суммарной общей площадью 0,36 тыс. кв. м (одноквартирный и двухквартирный жилые дома).

Таким образом, выбытие жилищного фонда к концу расчетного срока запланировано в размере 4,0 тыс. кв. м (45 домов) или 28% от существующего объема жилищного фонда, в том числе по очередям реализации:

1 очередь – 25% от объема жилья, подлежащего сносу (1,0 тыс. кв. м общей площади);

2 очередь – 25% (1,0 тыс. кв. м);

3 очередь – 50% (2,0 тыс. кв. м).

I. Схема водоснабжения

1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения.

1.1 Описание системы и структуры водоснабжения и деление территории на эксплуатационные зоны.

Централизованное водоснабжение охватывает общественно-деловые объекты и малоэтажную многоквартирную застройку. Общая протяженность сетей составляет 8,6 км. Водоснабжение остальной части населения осуществляется с помощью колодцев.

Охват населения централизованной услугой водоснабжения п. Зайцева Речка составляет 52%. Территория, охваченная системой централизованного водоснабжения, показана на рисунке 4 синим цветом.

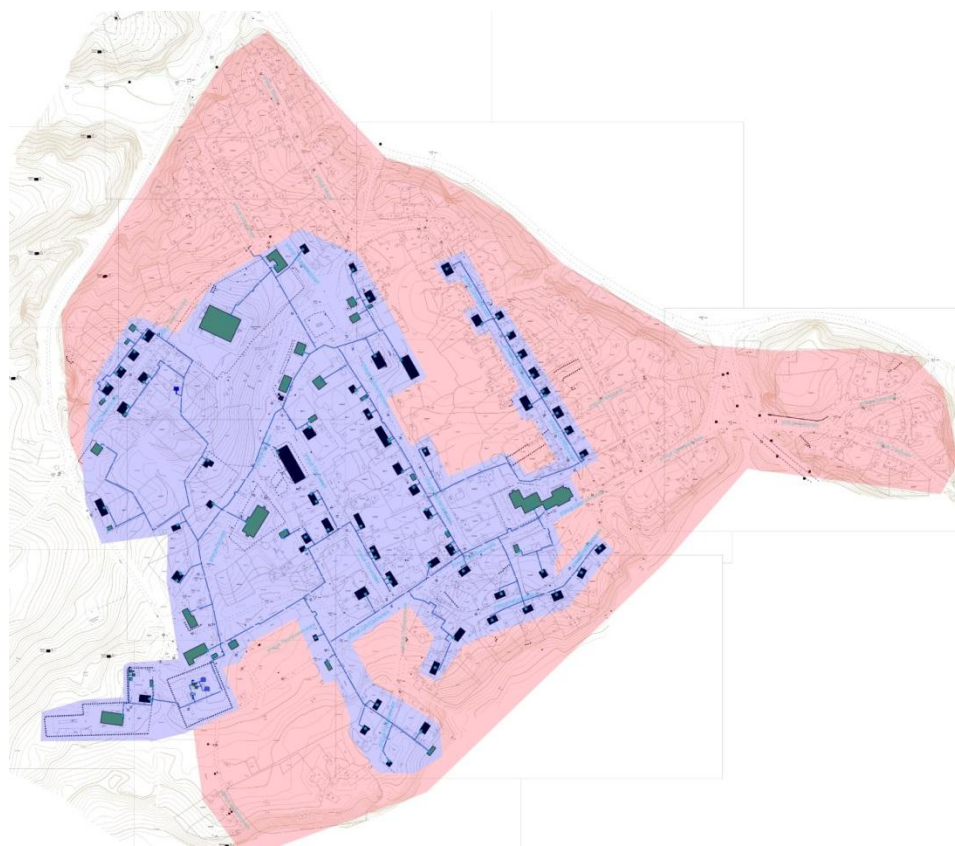


Рисунок 4. Схема водоснабжения поселка Зайцева Речка.

1.2. Описание территорий, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Территория, не охваченная централизованной системой водоснабжения в поселке Зайцева Речка, представлена на рисунке 4 и выделена красным цветом.

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

Водоснабжение питьевой водой на территории сельского поселения осуществляется путем поднятия воды из 2-х артезианских скважин, расположенных на территории указанного поселения. Далее вода из водонапорных башен проходит систему очистки. Затем по сетям водоснабжения поступает к потребителям. Общая протяженность сетей водоснабжения, обслуживаемых МУП «Сельское ЖКХ», - 8,6 км.

Водоснабжением пользуются 163 потребителей, причем количество зданий, оборудованных системой водоотведения, составляет 78 объектов.

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

Источником централизованного водоснабжения п. Зайцева Речка являются подземные воды. Водозаборные сооружения расположены в юго-западной части населенного пункта и представлены двумя артезианскими скважинами производительностью 0,5 тыс. куб. м/сут каждая. На площадке водозаборных сооружений располагаются водопроводные очистные сооружения ВОК «Импульс» производительностью 240 куб. м/сут. Год ввода в эксплуатацию ВОК «Импульс» 2001, износ 50%. В 2017 году в здании водопроводных очистных сооружений выполнена реконструкция оборудования очистки питьевой воды.

Основное оборудование, установленное на скважинах, представлено в таблице 1.1.:

Таблица 1.1.

Характеристика оборудования

№ п/п	Тип оборудования	Марка	Год ввода в эксплуатацию	Мощность двигателя, кВт	Производительность, куб. м/ч	Напор, м
1.	Насос	ЭЦВ-6-10-80	2014	11	10	80
2.	Насос	ЭЦВ-6-10-80	2007	11	10	80

Скважины изношены на 61,51%.

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

Здание водопроводных очистных сооружений (далее – ВОС) совмещено с насосной станцией. В насосной станции установлено следующее насосное оборудование:

- насос ЭЦВ6 -10-80-14 (2 шт.);
- насос К 65-50-160 СУХЛ 4 (2 шт.);
- насос К 100-8-160А (1 шт.);
- насос К 80-50-200 СУЗ (1 шт.).

Подача воды в систему водоснабжения осуществляется с прохождением предвари-тельной очистки, и ее качество соответствует требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества» и СанПиН 2.1.4.1074- 01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Прошедшая обеззараживание вода питьевого качества хранится в двух резервуарах чистой воды (далее - РЧВ), откуда посредством насосного оборудования подается в водопроводную сеть. Кроме того в РЧВ хранится аварийный, регулирующий и противопожарный запас воды. Емкость двух резервуаров по 75 куб. м каждый.

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

На расстоянии 400 м на север от площадки водозаборных сооружений размещается водонапорная башня. Мощность водонапорной башни 50 куб. м.

Пожаротушение на территории п. Зайцева Речка осуществляется от восьми пожарных резервуаров объемом 75-100 куб. м.

Таблица 1.2.

Насосное оборудование системы водоснабжения

№ п/п	Тип оборудования	Марка	Год ввода в эксплуатацию	Мощность двигателя, кВт	Производительность, куб. м/ч	Напор, м
1.	Насос	К-80-50-200-с-у3	2001	15	50	50
2.	Насос	К-80-50-200-с-у3	2003	15	50	50
3.	Насос	К-80-50-200-с-у3	2012	5,5	25	32
4.	Насос	К-80-50-200-с-у3	2001	5,5	25	32
5.	Насос	К-80-50-200-с-у3	2001	11	90	26

Насосы изношены на 100% и требуют замены.

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

Схема водопроводных сетей тупиковая. Водопроводные сети представлены стальными трубопроводами диаметром 15-219 мм, проложенными преимущественно по поверхности земли.

Общая протяженность сетей хозяйственно-питьевого водопровода составляет 8,33 км.

Способ прокладки сетей наземный (на низких опорах), а также подземный.

В качестве тепловой изоляции используется минеральная вата и пленка ПВХ, а также листовая жость. Отмечается высокий износ водопроводных сетей. К системе водоснабжения подключено 60% жилого фонда.

Водопроводные очистные сооружения расположены в санитарно-защитных зонах от вертолетной площадки, столярного цеха и складов, что не соответствует требованиям пункта 5.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы».

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

Анализируя современное состояние системы водоснабжения п. Зайцева Речка, установлены положительные и отрицательные качества:

Положительные:

централизованное водоснабжение;

водонапорная башня как регулирующее сооружение обеспечивает необходимый напор в сети;

качество питьевой воды соответствует требованиям ГОСТ Р 51232-98 и СанПиН 2.1.4.1074-01.

Отрицательные:

мощности существующих водозаборных сооружений и ВОС недостаточно для охвата большего числа потребителей централизованным водоснабжением;

тупиковая схема;

кратчайшая по длине, но менее надежная относительно бесперебойной подачи воды;

объекты промышленного назначения, в санитарно-защитную зону (далее – СЗЗ) которых попадают ВОС, могут повлиять на качество питьевой воды.

Выводы:

Для обеспечения большего числа потребителей водой питьевого качества требуется:

увеличить мощность объектов водоснабжения;

реконструировать существующие и построить новые системы водоводов с применением трубопроводов из полиэтилена, существенно уменьшающих аварийность и опасность загрязнения питьевой воды;

предусмотреть вынос производственных объектов, в СЗЗ которых попадают ВОС.

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

Исходя из географического положения территория поселка Зайцева Речка относится к зонам распространения вечномерзлых грунтов. Поэтому водопроводная сеть сельского поселения уложена в наземном исполнении совместно с теплотрассой.

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

Услуги по водоснабжению для потребителей поселка п. Зайцева Речка оказывает МУП «Сельское ЖКХ», расположенное в городе Нижневартовске.

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.

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

Целью всех мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению комплекса водоочистных сооружений является бесперебойное снабжение села питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процесса водоподготовки. Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую, надежную работу ВОС и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей и промышленных предприятий поселка Зайцева Речка.

Основными задачами развития централизованных систем водоснабжения являются:

- инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем;
- взаимосвязанное перспективное планирование развития коммунальных систем;
- повышение надежности систем и качества предоставления коммунальных услуг;
- совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышение энергоэффективности коммунальной инфраструктуры;
- повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципального образования;
- обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей;
- повышение квалификации инженерно-технических работников.

2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития сельского поселения.

Проектом генерального плана сельского поселения Зайцева Речка Нижневартковского района от 08.12.2008 предусматривается централизованная система водоснабжения потребителей поселка Зайцева Речка. Источником водоснабжения являются подземные артезианские воды.

По степени обеспеченности подачи воды проектируемая централизованная система водоснабжения относится к III (третьей) категории, в соответствии с пунктом 4.4. СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества» и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Удельное среднесуточное (за год) водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды принято в соответствии с пунктом 2.1 СНиП 2.04.02-84*.

Результаты расчета общего водопотребления поселка Зайцева Речка приведены в таблице 1.

При расчете общего водопотребления количество воды на неучтенные расходы принято дополнительно, в процентном отношении от суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды поселка, в соответствии с примечанием к таблице 1, пунктом 4 СНиП 2.04.02-84*.

Удельное среднесуточное потребление воды на поливку за поливочный сезон в расчете на одного жителя принято в объеме 30 л/сут, с учетом климатических условий, мощности источника водоснабжения, степени благоустройства поселка, в соответствии с примечанием к таблице 3, пунктом 1 СНиП 2.04.02-84*. Количество поливок принято 1 в сутки.

Расчетный (средний за год) суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды при расчете общего водопотребления определен при коэффициенте суточной неравномерности $K_{сут.мах}=1,2$ в соответствии с п. 2.2 СНиП 2.04.02-84*

Для удовлетворения потребительских нужд в воде питьевого качества необходимо выполнить: геологическую разведку с последующим утверждением эксплуатационных запасов подземных вод для целей водоснабжения;

последующую реконструкцию централизованной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения, с целью повышения ее качества и надежности.

Предусмотрено сохранение водозаборного узла, при условии его реконструкции, связанной с увеличением производительности до расчетной величины 120 куб. м/сут, а так же заменой морально устаревшего оборудования. Емкость двух резервуаров для хранения чистой питьевой воды (РЧВ), расположенных на площадке водозаборных сооружений, увеличить до 150 куб. м каждый. На насосном оборудовании водопроводных очистных сооружений (ВОС) выполнить установку частотных регуляторов, что устранил необходимость сохранения водонапорной башни.

Для обеспечения надежности работы комплекса водопроводных сооружений необходимо использовать средства автоматического регулирования, контроля, сигнализации, защиты и блокировок работы комплекса водоподготовки.

Вода после обработки и обеззараживания на ВОС подается в водопроводную сеть для хозяйственно-питьевых нужд жилых и общественных зданий.

На первом этапе запланировано обеспечить индивидуальный ввод водопровода в общественные здания, а водоснабжение жилого сектора предусмотреть от водоразборных колонок. Для этого выполнить прокладку основных магистральных сетей водоснабжения из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 «Трубы напорные из полиэтилена. Технические условия» диаметром 75-110 мм, протяженностью 2,9 км. Строительство водопровода осуществить по кольцевой схеме.

На расчетный период необходимо обеспечить индивидуальный ввод водопровода каждому потребителю, а также выполнить прокладку

магистральной водопроводной сети из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 диаметром 75-110 мм, общей протяженностью 0,7 км.

Суммарная протяженность магистральной сети, с учетом сохраняемых стальных водоводов диаметром 75-114 мм на конец расчетного периода составит 4,2 км.

Диаметры водопроводной сети рассчитаны из условия пропуск расчетного хозяйственно-питьевого расхода воды с оптимальной скоростью. Укладку труб выполнить как в подземном, так и в надземном исполнении, максимально совмещая с сетями теплоснабжения. При подземной прокладке сетей водоснабжения, для сокращения тепловых потерь и глубины заложения труб, использовать теплоизоляционный материал из пенополиуретана.

Противопожарное водоснабжение поселка Зайцева Речка предусмотреть от семи сохраняемых пожарных резервуаров емкостью 75 – 100 куб. м, а также четырех проектируемых резервуаров емкостью по 75 – 100 куб. м.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 5 л/с в соответствии с таблицами 5, 6 СНиП 2.04.02-84*. Расчетное количество одновременных пожаров – один. Продолжительность тушения пожара составляет 3 ч.

При подготовке, транспортировании и хранении воды, используемой на хозяйственно-питьевые нужды необходимо применять реагенты, внутренние антикоррозионные покрытия, а также фильтрующие материалы, соответствующие требованиям Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Таблица 2.1.

Нормы удельного водопотребления и расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях

№ п/п	Наименование водопотребителей	Население, чел		Норма водопотребления, л. сут./чел.	Количество потребляемой воды, м ³ /сут.	
		сущ.	расчетный срок		Qсут.ср	Qсут.мах К=1.2
1.	Жилые дома квартирного типа, с местными водонагревателями	-	750	230	172,5	207
2.	Расход воды на полив территории	-	750	30	22,5	27
3.	Местное производство и неучтенные расходы 20 %	-	20	-	34,5	41,4
Итого по поселку					229,5	275,4

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

3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ потерь воды при ее производстве и транспортировке.

Таблица 3.1.

Основные показатели системы водоснабжения поселка Зайцева Речка

Показатель	Объем, тыс. куб. м
Поднято воды	31,467
Подано воды	19,533
Бюджетные	1,482
Прочие	4,086
Население	13,963
Всего собственные нужды	8,788
Технологические нужды	8,75
Котельные	0,55
ВОК «Импульс»	8,2
Промывка сети водопровода	0
Хоз-бытовые нужды:	0,038
Контора цеха ЖКХ	0,012
Гаражи	0,026
Бани	0
Гостинница	0
КОС-200	0
Потери в сети 10%	3,146
Подвоз воды	2,69

По данным таблицы построим диаграмму:



Рисунок 5. Диаграмма балансов системы водоснабжения поселка Зайцева Речка.

3.2. Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения.

В настоящее время подачи горячей воды от систем централизованного теплоснабжения не осуществляется. Также в поселке Зайцева Речка нет деления на питьевую воду и техническую, в связи с чем отдельный учет невозможен.

3.3. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов.

В данном пункте показаны данные по общему потреблению воды. Структурный баланс реализации воды представлен в таблице 3.2.

Таблица 3.2

Структурный баланс водоснабжения

Показатель	Объем, тыс.м ³
Поднято воды	31,467
Подано воды	19,533
Бюджетные	1,482
Прочие	4,086
Население	13,963
Всего собственные нужды	8,788

Анализируя данные из таблицы, можно сделать вывод, что объем реализованной воды по годам почти не изменился. Основным потребителем водоснабжения является население.

3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды и сведения о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.

В таблице 3.3. представлен тариф МУП «СЖКХ» на предоставление услуг водоснабжения.

Таблица 3.3

Тариф МУП «СЖКХ» на предоставление услуг водоснабжения

Наименование	Ед. изм.	2015		2016		2017	
		1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие	1 полугодие	2 полугодие
Население	м ³	55,01	61,01	61,01	71,06	71,06	73,90
Население с НДС	м ³	64,91	71,99	71,99	83,85	83,85	87,20
Бюджетные организации	м ³	109,26	121,16	121,16	126,23	126,23	131,25
Бюджетные организации с НДС	м ³	128,93	142,97	142,97	148,95	148,95	154,88
Прочие потребители	м ³	109,26	121,16	121,16	126,23	126,23	131,25
Прочие потребители с НДС	м ³	128,93	142,97	142,97	148,95	148,95	154,88

На рисунке 6 представлен график роста тарифов на услуги водоснабжения п. Зайцева Речка на период 2015-2017 годов

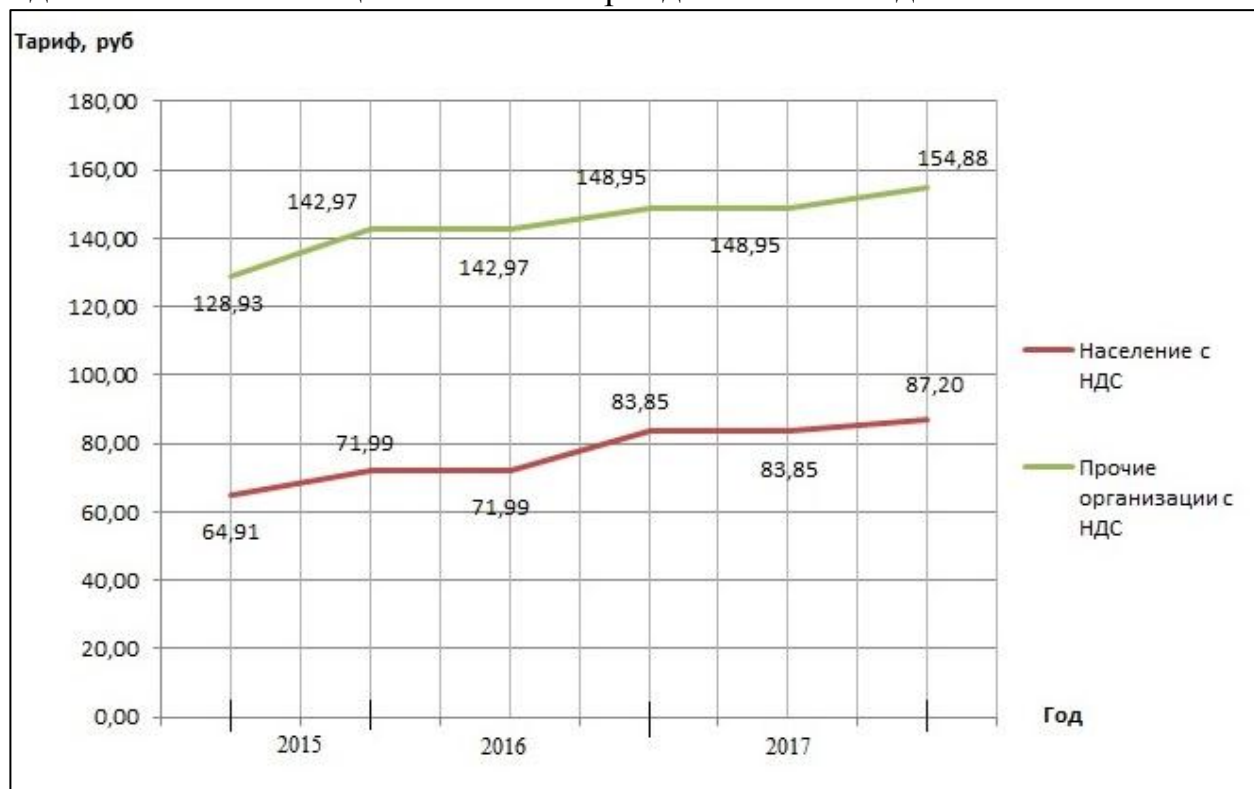


Рис.6 Тарифы МУП «СЖКХ» на период с 2015 по 2017 годов

Увеличение тарифов по годам с 2015 по 2017 годов происходило по населению на 11%, 16% и 4%, соответственно, а по прочим организациям на 11%, 6% и 4% соответственно.

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

Скважины оборудованы приборами учета отпуска воды, характеристики которых представлены в таблице 3.4.

Таблица 3.4

Характеристики приборов учета воды

№ п/п	Место установки	Адрес установки	Наименование узла учета	№ прибора по паспорту	Год установки
1.	ВОК «Импульс» арт скв	ул. Центральная, 2	СТВ х-80	415343852	2005
2.	ВОК «Импульс» арт скв	ул. Центральная, 2	СТВ х-80	425344971	2005

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения.

В поселке Зайцева Речка присутствует дефицит воды. Для устранения данной проблемы помимо воды централизованного водоснабжения, пользуются привозной.

В 2013 году подвоз воды составил порядка 2,69 тыс. куб. м.

Цех ЖКХ поселка Зайцева Речка пользуется автомобилем марки ЗИЛ АЦП-5 2001 года выпуска с объемом цистерны 5 куб. м.

3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения

По данным генерального плана поселка Зайцева Речка, водопотребление в будущем представлено в таблице 3.5.

Таблица 3.9

Водоснабжение поселка Зайцева Речка

№ п/п	Наименование водопотребителей	Население, чел		Норма водопотребления, л. сут./чел.	Количество потребляемой воды, м3/сут.	
		сущ.	расчетный срок		Qсут.ср	Qсут.max K=1.2
1.	Жилые дома квартирного типа, с местными водонагревателями	-	750	230	172,5	207
2.	Расход воды на полив территории	-	750	30	22,5	27
3.	Местное производство и неучтенные расходы 20 %	-	20	-	34,5	41,4
Итого по поселку					229,5	275,4

3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения.

В п. Зайцева Речка отсутствует горячее водоснабжение.

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

Все данные по объемам потребления воды приведены в пункте 3.3.

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

В настоящее время подачи горячей воды от систем централизованного теплоснабжения не осуществляется. Также в п. Зайцева Речка нет деления на питьевую воду и техническую, в связи с чем раздельный учет невозможен.

3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов.

Расход воды на водоснабжение по типам абонентов представлен в таблице 3.6.

Расход воды по типам абонентов

Показатель	Объем, тыс.м ³
Отпущено потребителям	19,533
Бюджетные	1,482
Прочие	4,086
Население	13,963

3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке.

Данные о потерях воды в результате транспортировки представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7

Потери водоснабжения

Показатель	Объем, тыс.м ³
Подано воды	19,533
Потери в сети 10%	3,146
Подвоз воды	2,69

3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения.

Перспективные балансы представлены в таблице 3.5.

3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении с разбивкой по годам.

В 2016 году в п. Зайцева Речка было поднято 31,467 тыс. м³ и подано в сеть - 19,533 тыс. м³ воды.

При расчете прогноза спроса на водоснабжение были учтены фактические результаты и складывающаяся динамика в ретроспективном периоде. При расчете потребления воды населением учтены факторы за счет установки общедомовых и квартирных приборов учета, предусмотренной муниципальной программой по энергосбережению, а также учтен прогноз численности населения.

Таблица 3.8

Прогноз водопотребления генерального плана

№ п/п	Наименование водопотребителей	Население, чел		Норма водопотребления, л. сут./чел.	Количество потребляемой воды, м3/сут.	
		сущ.	расчетный срок		Qсут.ср	Qсут.max K=1.2
1.	Жилые дома квартирного типа, с местными водонагревателями	-	750	230	172,5	207

2.	Расход воды на полив территории	-	750	30	22,5	27
3.	Местное производство и неучтенные расходы 20 %	-	20	-	34,5	41,4
Итого по поселку					229,5	275,4

3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.

Водоснабжение поселка Зайцева Речка обеспечивает МУП «Сельское ЖКХ», расположенное в городе Нижневартовске.

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

4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения сельского поселения с разбивкой по годам.

По данным генерального плана, по реконструкции и развитию системы водоснабжения поселка Зайцева Речка предусмотрены следующие мероприятия:

Таблица 4.1.

Основные запланированные мероприятия поселка Зайцева Речка

№ п/п	Наименование объекта	Параметры объекта	Мероприятия	Срок реализации
1.	Реконструкция куста артезианских скважин водопроводных очистных сооружений (ВОС) и насосной станции 2го подъема	увеличение мощности до 285 м3/сут, замена морально устаревшего оборудования	разработка проектной документации	1 очередь
			строительство	1 очередь
2.	Строительство сетей водоснабжения (1 очередь)	сети водопровода в ППУ изоляции Ø 75-110 мм - 2900м	разработка проектной документации	1 очередь
			строительство	1 очередь
3.	Строительство сетей водоснабжения (2 очередь)	сети водопровода в ППУ изоляции Ø 75-110 мм - 700м	разработка проектной документации	1 очередь
			строительство	2 очередь

4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения.

Анализируя современное состояние системы водоснабжения поселка Зайцева Речка, установлены положительные и отрицательные качества:

Отрицательные:

мощности существующих водозаборных сооружений и ВОС недостаточно для охвата большего числа потребителей централизованным водоснабжением;

тупиковая схема – кратчайшая по длине, но менее надежная относительно бесперебойной подачи воды;

объекты промышленного назначения, в санитарно-защитную зону (СЗЗ) которых попадают ВОС, могут повлиять на качество питьевой воды.

Выводы:

для обеспечения большего числа потребителей водой питьевого качества требуется:

увеличить мощность объектов водоснабжения;

реконструировать существующие и построить новые системы водоводов с применением трубопроводов из полиэтилена, существенно уменьшающих аварийность и опасность загрязнения питьевой воды;

предусмотреть вынос производственных объектов, в СЗЗ которых попадают ВОС.

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

Строительство, реконструкция и вывод из эксплуатации объектов системы водоснабжения в ближайшее время не планируется.

4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах.

Модернизация системы водоснабжения обеспечивается следующими мероприятиями:

внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИПиА насосных станций;

установка эффективного энергосберегающего насосного оборудования и АСУ с передачей данных в АСДКУ;

внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИПиА насосных станций, водозаборных и очистных сооружений.

создание единой дежурно-диспетчерской службы (УДДС).

4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды.

Список скважин, оборудованных приборами учета отпуска воды, приведен в таблице 3.4. пункта 3.5.

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории сельского поселения и их обоснование.

В поселке Зайцева Речка осуществляется стабильное водоснабжение потребителей. Существующее расположение насосных станций, резервуаров, водонапорных башен снабжающую организацию устраивает и планируется оставить без изменений.

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

В поселке Зайцева Речка отсутствует горячее водоснабжение. Границы централизованной системы холодного водоснабжения планируется оставить в пределах села изменений.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения.

В п. Зайцева Речка осуществляется стабильное водоснабжение потребителей. Существующее расположение насосных станций, резервуаров, водонапорных башен снабжающую организацию устраивает и планируется оставить без изменений.

4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения.

Участки, на которых запланировано строительство новой сети, указаны красным цветом на рисунке 7, также черным цветом выделены здания жилого назначения, зеленым – общественные.

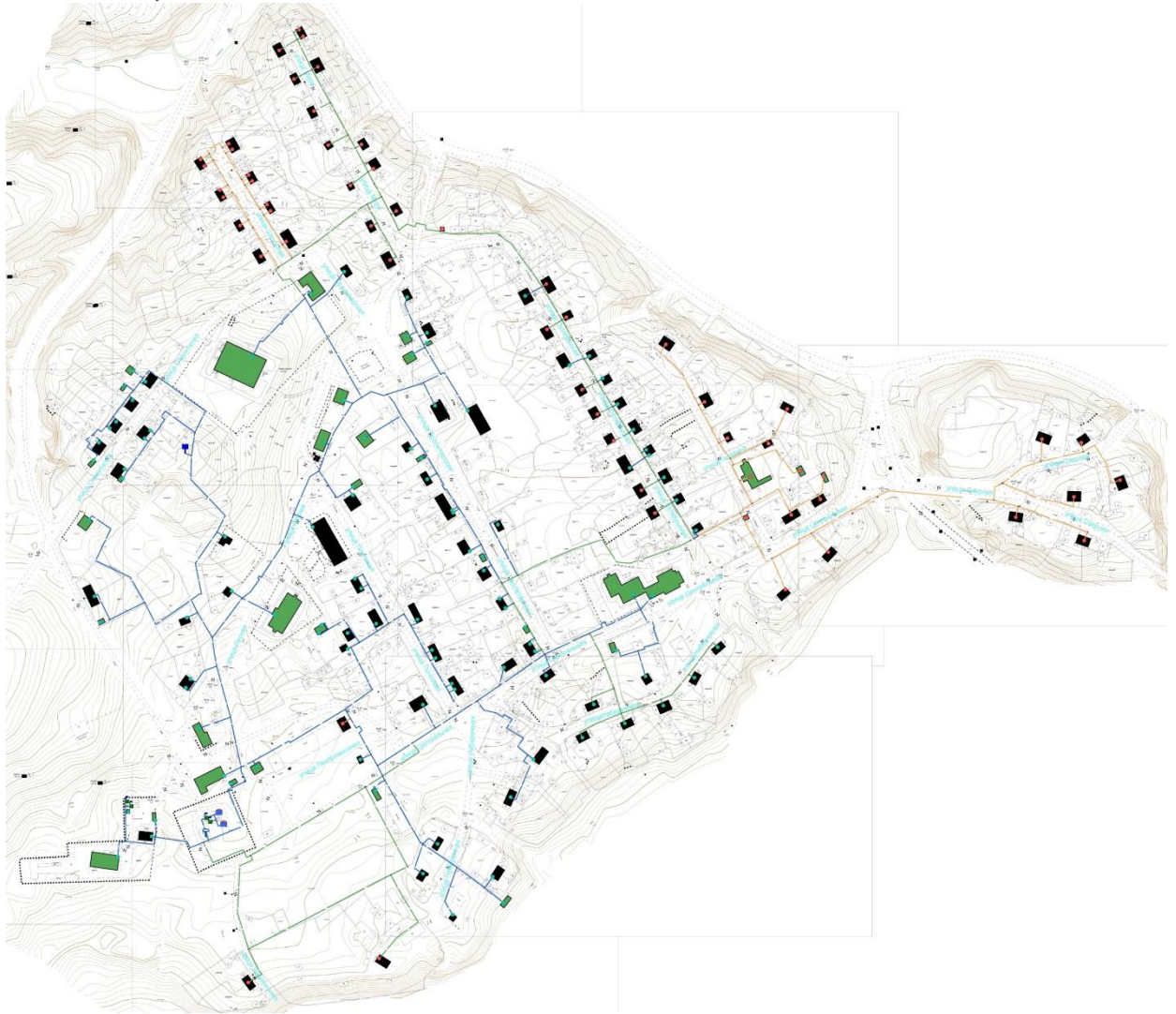


Рисунок 7. Перспективная схема водоснабжения поселка Зайцева Речка.

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

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

На реконструируемых водопроводных системах хозяйственно-питьевого назначения предусматриваются зоны санитарной охраны в целях обеспечения их санитарно-эпидемиологической надежности. Зона санитарной охраны источника водоснабжения в месте забора воды должна состоять из трех поясов: первого – строгого режима, второго и третьего – режимов ограничения.

В каждом из трех поясов соответственно их назначению устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

Граница первого пояса ЗСО водопроводных очистных сооружений принимается на расстоянии от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и контактных осветлителей не менее 30 м в соответствии с СанПин 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Первый пояс зоны санитарной охраны для артезианских скважин забора воды устанавливается в размере 30 метров, в соответствии с СанПин 2.1.4.1110-02. Граница второго пояса ЗСО определяется гидродинамическими расчетами исходя из условий, что микробное загрязнение, поступающее в водоносный пласт за пределами второго пояса, не достигает водозабора.

Граница третьего пояса ЗСО, предназначенного для защиты водоносного пласта от химических загрязнений, также определяется гидродинамическими расчетами.

Для установления границ второго и третьего пояса ЗСО необходимы разработка проекта, определяющего границы поясов на местности, и проведение мероприятий, предусмотренных СанПин 2.1.4.1110-02.

Основной целью создания и обеспечения режима в зонах санитарной охраны источников питьевого водоснабжения является охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Целью мероприятий на территории ЗСО подземных источников водоснабжения является максимальное снижение микробного и химического загрязнения воды источников водоснабжения, позволяющее при современной технологии обработки обеспечивать получение воды питьевого качества.

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

Основными загрязняющими веществами являются соединения азота, марганца, нефтепродукты и фенолы. Поступление загрязняющих веществ в водные объекты обусловлено как сосредоточенными сбросами

водопользователей, так и рассредоточенными сбросами с промышленных территорий.

Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что в свою очередь приводит к уменьшению сообщества, способствующего процессам самоочищения.

В Российской Федерации качество питьевой водопроводной воды должно удовлетворять требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

В Европейском Союзе (ЕС) нормы качества питьевой воды определяет директива «По качеству питьевой воды, предназначенной для потребления человеком» 98/83/ЕС. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) устанавливает требования к качеству воды в «Руководстве по контролю качества питьевой воды 1992 года». В нормативах присутствуют лишь незначительные отличия по некоторым показателям.

Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемиологическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства.

Лаборатория должна выполнять бактериологический анализ (кишечная палочка) и производит химическое исследование воды по нескольким элементам. Среди них:

- привкус;
- запах;
- мутность;
- цветность;
- водопроводный показатель;
- сульфаты;
- нитриты;
- нитраты;
- ионы аммония;
- хлориды;
- железо общее;
- жесткость;
- сухой остаток;
- окисляемость;
- взвешенные вещества;
- БПК – 5.

Реализация различных программных мероприятий, а также выполнение определенных правил и норм в сфере водоснабжения позволяют решать различные организационно-правовые, медико-социальные и инженерно-конструкторские задачи, что приводит к улучшению и стабилизации механизма водоснабжения Тюменской области в целом и поселка Зайцева Речка в частности.

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

6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения сельского поселения.

Стоимость основных запланированных мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения представлена в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Основные запланированные мероприятия по строительству и реконструкции объектов центрального водоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятий	Параметры объекта	Сроки реализации мероприятия	Потребность в финансовых ресурсах, тыс. руб. (без НДС)
1.	Реконструкция куста артезианских скважин, ВОС и насосной станции 2 подъема	разработка проектной документации	до 2019 г.	4200
		увеличение мощности до 285 м ³ /сут, замена морально устаревшего оборудования	до 2019 г.	59300
2.	Строительство сетей водоснабжения	разработка проектной документации	до 2019 г.	3000
		сети водопровода в ППУ изоляции d=75-110 мм длиной 2900 м	до 2019 г.	15000
3.	Строительство сетей водоснабжения	разработка проектной документации	до 2019 г.	5000
		сети водопровода в ППУ изоляции d=75-110 мм длиной 700 м	до 2027 г.	49700

Как видно из таблицы 6.1, общий объем финансирования составит 136200 тыс. руб. без учета НДС.

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

**Общая программа проектов систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения
Зайцева Речка, тыс. руб.**

№ п/п	Технические мероприятия	Краткое описание проекта	Цель проекта	Технические параметры объекта	Итого кап. вложений, тыс. руб.	Объем необходимых капитальных вложений, тыс. руб.					Ожидаемый эффект
						2016	2017	2018	2019-2023	2024-2028	
Программа инвестиционных проектов водоснабжения											
3.1	Модернизация ВОК «Импульс», установка системы деманганации воды, замена фильтрующей загрузки фильтров, модернизация системы обезжелезивания	модернизация ВОК «Импульс» позволит улучшить качества подаваемой воды потребителям, исключить возможности потенциального химического и биологического заражения водоносного горизонта, повысить надежность системы водоснабжения	соответствие качества питьевой воды СанПиН, подача воды с нормативным давлением, исключение возможности потенциального химического и биологического заражения водоносного горизонта, снижение эксплуатационных затрат, повышение надежности системы водоснабжения	1 шт.	1650,00	1650,00	0	0	0	0	определение технических характеристик для реализации мероприятия по строительству скважин
3.2	Поэтапный тампонаж и ликвидация 1 скважины	поэтапный тампонаж и ликвидация скважин позволит исключить возможности потенциального химического и биологического заражения водоносного горизонта	исключение возможности потенциального химического и биологического заражения водоносного горизонта, снижение эксплуатационных затрат, повышение надежности	1 шт.	500,00	500,00	0	0	0	0	исключение возможности потенциального химического и биологического заражения водоносного горизонта, снижение эксплуатационных затрат, повышение надежности
3.3	Проектно-изыскательские работы	Проектно-изыскательские работы позволят определить технические характеристики для реализации мероприятия по строительству скважин	определение технических характеристик для реализации мероприятия по строительству скважин	1 скважина	400,00	400,0					
3.4	Бурение высокодебитной артезианской скважины	бурение высокодебитных артезианских скважин позволит обеспечить перспективный объем	обеспечение перспективного объема водопотребления	1 шт., производительность 240 м ³ /сут.	4000,00	0	4000,0	0	0	0	обеспечение перспективного объема водопотребления

		водопотребления									
Инвестиционная программа МУП «СЖКХ» в сфере водоснабжения и водоотведения на 2017-2020 годы											
3.6	Оснащение приборами учета холодной воды на потребителя водоочистных сооружений п. Зайцева Речка	выполнение мероприятий по энергосбережению	водоочистное сооружение п. Зайцева Речка,		200,000			200,0			
3.7	Модернизация насосного оборудования на артезианских скважинах п. Зайцева Речка	обеспечение потребителя питьевой водой	водоочистное сооружение п. Зайцева Речка,		310,000		62,0	186,0	62,0		
Программа по энергосбережению и повышению энергоэффективности в системе водоснабжения											
3.8	Оснащение насосных установок частотно-регулируемыми приводами в п. Зайцева Речка	оснащение насосных установок частотно-регулируемыми приводами в п. Зайцева Речка в системах водоснабжения позволит сократить расходы электроэнергии на транспортировку воды	снижение расходов электроэнергии на транспортировку воды		700	350	350	0	0	0	снижение расходов электроэнергии на транспортировку воды
Прочие проекты в сфере водоснабжения											
3.9	Строительство гидродинамической станции очистки воды (ГДВУ-03/5-Б) п. Зайцева Речка	строительство станции очистки воды	улучшение качества воды	производительность 5 м ³ /ч (120 м ³ /сутки)	8 600,0			8 600,0			улучшение качества воды
3.10	Техническое перевооружение водоснабжения в п. Зайцева Речка	замена стальных трубопроводов на полиэтиленовые	повышение надежности водоснабжения		6 600,0			6 600,0			повышение надежности водоснабжения
Итого по системе водоснабжения					22 960	2900	4435	15655	255		

Суммарные капитальные затраты на реализацию проектов по системе водоснабжения, составят 22 960,00 тыс. рублей. Пиковый объем капитальных затрат приходится на 2018 год.

Динамика капитальных затрат на реализацию проектов в части водоснабжения представлена на рисунке 8.

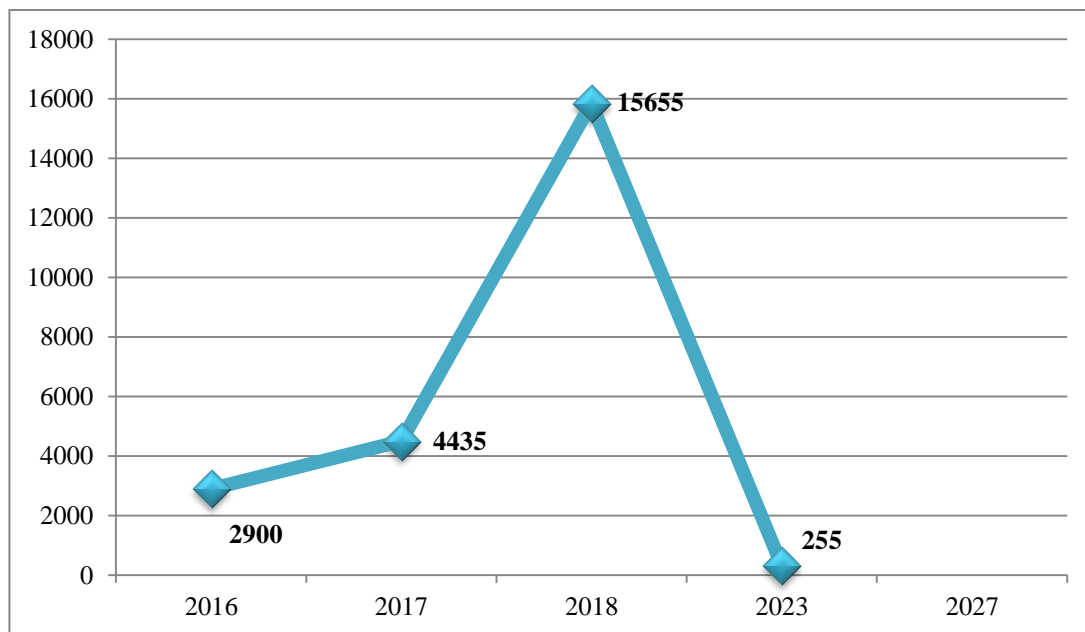


Рисунок 8. Динамика капитальных затрат на реализацию проектов в части водоснабжения, тыс. рублей

7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»), а также в соответствии с приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 4 апреля 2014 года № 162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей» к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке.

Целевые показатели системы водоснабжения сельского поселения Зайцева Речка приведены в таблице 7.1.

Целевые показатели системы водоснабжения сельского поселения Зайцева Речка

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	2016 г (базовый)	2017 г	2018 г	2019 г	2020 г	2021 г	2025 г	2029 г
1	Надежность (бесперебойность) снабжения услугой									
1.1	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед./км	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час./день	24	24	24	24	24	24	24	24
1.3	Износ систем коммунальной инфраструктуры	%	52	45,0	50,3	39,6	35,4	432,0	25,0	20
1.4	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	10	8	7	6	3	2	1	0
1.5	Уровень потерь	%	9,8	9,46	9,12	8,78	8,44	8,0	7,7	7,4
2	Сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры									
2.1	Уровень загрузки производственных мощностей	%	62	85	85	86	90	95	98	100,0
2.2	Обеспеченность потребления товаров и услуг приборами учета	%	51,2	57,6	64	70,4	76,8	83,2	89,6	96
3	Доступность услуги для потребителей									
3.1	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре	%	52	60	60	70,0	70,0	80,0	90,0	100,0
3.3	Удельное водопотребление	м ³ /чел.	0,095	0,137	0,177	0,216	0,249	0,289	0,327	0,366
4	Экономическая эффективность деятельности									
4.1	Производительность труда	тыс. м ³ /чел.	0,026	0,023	0,023	0,023	0,022	0,022	0,022	0,022
4.2	Эффективность	чел./км	0,06	0,46	0,44	0,42	0,41	0,40	0,38	0,35

7.1. Показатели качества соответственно горячей и питьевой воды.

Целевые показатели надежности и бесперебойности водоотведения устанавливаются в отношении:

аварийности централизованных систем водоотведения;

продолжительности перерывов водоотведения в связи с нарушением безопасности воды.

Целевой показатель аварийности централизованных систем водоотведения определяется как отношение количества аварий на централизованных системах водоотведения к протяженности сетей и определяется в единицах на 1 километр сети.

Целевой показатель продолжительности перерывов водоотведения определяется исходя из объема воды (объема отведения сточных вод) в кубических метрах, недопоставленного за время перерыва водоснабжения (водоотведения), в том числе рассчитанный отдельно для перерывов водоотведения с предварительным уведомлением абонентов (не менее чем за 24 часа) и без такого уведомления.

7.2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения.

Целевые показатели качества обслуживания абонентов устанавливаются в отношении:

соблюдения требований о раскрытии информации о деятельности регулируемой организации;

доли рассмотренных заявок на подключение, в установленные сроки.

7.3. Показатели качества обслуживания абонентов.

Целевой показатель очистки сточных вод устанавливается в отношении:

доли сточных вод, подвергающихся очистке в общем объеме сбрасываемых сточных вод (в процентах), в том числе с выделением доли очищенного (неочищенного) поверхностного (дождевого, талого, инфильтрационного) и дренажного стока;

доли сточных вод, сбрасываемых в водный объект, в пределах нормативов допустимых сбросов и лимитов на сбросы.

Целевой показатель очистки сточных вод устанавливается в процентном соотношении к фактическим показателям деятельности регулируемой организации на начало периода регулирования.

7.4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке.

Все элементы СХПВ должны соответствовать следующим требованиям, обеспечивающим их повышенную устойчивость и высокую санитарную надежность:

должны быть обеспечены соответствующие условия для работы систем подачи и распределения воды (далее - СПРВ) при разной производительности головных сооружений. СПРВ должны иметь устройства для отключения отдельных водопотребителей, устройства для раздачи питьевой воды из водоводов и магистральных трубопроводов с ФП в

наиболее возвышенных точках, обводные линии у резервуаров, насосных и водоочистных станций, задвижки с дистанционным управлением для регулирования подачи воды по отдельным участкам СПРВ;

реагентные и хлорные хозяйства должны быть подготовлены к работе водоочистных станций (ВС) при заражении воды ОЛВ и к защите воздушной среды от загрязнения при авариях в хлорном хозяйстве.

Детально должны быть рассмотрены и отработаны:

порядок работы всей СПРВ при сокращении производительности очистных сооружений и возможных авариях на сети, обеспечивающий бесперебойную подачу сокращенного количества воды равномерно всем потребителям, включая режим подачи воды в количествах, соответствующих минимальным санитарно-гигиеническим нормативам.

В чрезвычайных ситуациях все строительные, ремонтные и другие виды работ на объектах СХПВ должны быть прекращены. На территорию должен допускаться только персонал дежурной смены и привлеченные к работам в ЧС специалисты, в том числе работники территориальных центров санэпиднадзора (ЦСЭН), ГО и других организаций.

7.5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды.

Указанные мероприятия по развитию системы холодного водоснабжения муниципального образования являются основанием для разработки инвестиционной программы, их выполнение позволит увеличить объемы реализации, сократить потери и улучшить качество воды.

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

Данные показатели не предусмотрены.

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

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц.

Согласно ФЗ от 07.12.2011 № 416 «О водоснабжении и водоотведении», в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоснабжение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет водоснабжение и водопроводные сети ко, со дня подписания администрацией 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 и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации. Порядок оформления бесхозяйных наружных сетей осуществляется в соответствии с:

Гражданским кодексом Российской Федерации;

Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;

Федеральным законом от 21.07.97 № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним»;

постановлением Правительства Российской Федерации от 17.09.2003 № 580 «Об утверждении Положения о принятии на учет бесхозяйных недвижимых вещей»;

Уставом муниципального образования.

Бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения в п. Зайцева Речка не выявлено.

Глава II. Схема водоотведения

1. Существующее положение в сфере водоотведения в сельском поселении.

1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, и деление территории поселения, на эксплуатационные зоны.

Водоотведение в сельском поселении Зайцева Речка в силу сложившихся особенностей застройки объектов жилого и общественно-делового назначения представлено децентрализованным.

Сбор сточных вод осуществляется в выгребы и септики.

Часть стоков ассенизаторскими машинами вывозится и сбрасывается на канализационные очистные сооружения Ермаковского месторождения, находящиеся в 35,0 км от поселка Зайцева Речка в северо-западном направлении. Частично производится сброс стоков на рельеф вблизи поселка.

В сельском поселении Зайцева Речка услуги водоотведения сточных вод осуществляется муниципальным унитарным предприятием «Сельское жилищно-коммунальное хозяйство» (далее – МУП «СЖКХ»).

1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения.

В сельском поселении Зайцева Речка децентрализованная система водоотведения. Сбор сточных вод осуществляется в выгребы и септики. Суммарная протяженность самотечных выпусков составляет 0,38 км. Часть стоков ассенизаторскими машинами вывозится и сбрасывается на канализационные очистные сооружения Ермаковского месторождения, находящиеся в 35,0 км от поселка Зайцева Речка в северо-западном направлении. Частично производится сброс стоков на рельеф вблизи поселка.

Используемое оборудование и технология очистки сточных вод морально устарели и не отвечают возросшим в последнее время нормативным требованиям природоохранного законодательства к качеству очистки и сброса сточных вод. В целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и предотвращения экологических рисков достижения показателей очищенных сточных вод до нормативов допустимых сбросов на территории сельского поселения Зайцева Речка, существует необходимость проведения реконструкции очистных сооружений.

1.3. Описание технологических зон водоотведения и перечень систем водоотведения.

В сельском поселении Зайцева Речка отсутствует централизованное водоотведение. Сброс сточных вод осуществляется в выгребы и септики. Часть стоков ассенизаторскими машинами вывозится и сбрасывается на канализационные очистные сооружения Ермаковского месторождения, находящиеся в 35,0 км от поселка Зайцева Речка в северо-западном направлении. Частично производится сброс стоков на рельеф вблизи поселка.

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

В сельском поселении Зайцева Речка отсутствуют технические возможности утилизации сточных вод.

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

Суммарная протяженность самотечных выпусков составляет 0,38 км. Средний показатель физического износа канализационных сетей составляет 40-70%. Планово-предупредительный ремонт уступает место аварийно-восстановительным работам – это ведет к падению общего уровня надежности объектов водоотведения.

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

Основными причинами отказов трубопроводов системы водоотведения в населенных пунктах являются:

- значительный износ и низкие темпы обновления труб;
- интенсивная внешняя и внутренняя коррозия труб (не имеющих защитных покрытий и устройств электрозащиты);
- низкое качество материалов и труб.

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

В сельском поселении Зайцева Речка частично производится сброс сточных вод на рельеф вблизи поселка, что негативно влияет на экологическое состояние населенного пункта.

1.8. Описание территорий сельского поселения, не охваченных системой водоотведения.

Водоотведение сельского поселения осуществляется в выгребные ямы, таким образом, вся территория поселения не охвачена централизованной системой канализации.

1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения

Основными техническими и технологическими проблемами системы водоотведения сельского поселения Зайцева Речка являются:

- износ канализационных сетей водоотведения;
- отсутствие централизованной системы водоотведения;
- транспортировка ассенизаторскими машинами сточных вод от потребителя на канализационные очистные сооружения Ермаковского месторождения экономически не целесообразна;
- сброс канализационных стоков на рельеф без очистки негативно влияет на экологическое состояние населенного пункта.

2. Балансы сточных вод в системе водоотведения.

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

В сельском поселении Зайцева Речка децентрализованное водоотведение, учет объема сточных вод не ведется, расчет потребителей происходит по нормативам согласно тарифу МУП «СЖКХ», установленному постановлением администрации района от 14.06.2016 № 1494.

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

Оценка фактического притока неорганизованного стока невозможна, так как в сельском поселении децентрализованная система канализации. Водоотведение осуществляется в выгребные ямы.

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

В сельском поселении Зайцева Речка отсутствует оснащённость зданий приборами учета.

2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.

В сельском поселении Зайцева Речка децентрализованное водоотведение, учет объема сточных вод не ведется.

2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения.

В сельском поселении Зайцева Речка децентрализованное водоотведение, учет объема сточных вод не ведется, расчет потребителей происходит по нормативам согласно тарифу МУП «СЖКХ», установленным постановлением администрации района.

В соответствии со Стратегией социально-экономического развития Нижневартковского района до 2020 года и на период до 2030 года возможно развитие района по трем сценариям:

1. Сценарий инерционного (кризисного) развития – основан на предположении преимущественно негативного влияния внешних и внутренних факторов на социально-экономическое развитие района и, прежде всего, базового сектора экономики.

2. Сценарий энергосырьевого развития представляет по сравнению с инерционным сценарием более благоприятные условия для развития экономики района в основном за счет положительного воздействия внешних и внутренних факторов.

3. Сценарий инновационного развития предполагает сохранение доминирования нефтегазового сектора с активизацией инновационного развития.

Наиболее вероятным предполагается развитие Нижневартовского района и сельского поселения Зайцева Речка в том числе, по энергосырьевому сценарию.

Таблица 2.1

**Значение вероятности сценариев развития сельского поселения
Зайцева Речка**

Сценарии развития		
инерционный	энергосырьевой	инновационный
42%	47%	11%

В соответствии с прогнозными показателями Стратегии социально-экономического развития Нижневартовского района до 2020 года и на период до 2030 года к расчетному году (2028 год) численность постоянного населения сельского поселения Зайцева Речка при энергосырьевом сценарии развития может составить ориентировочно 626 человек, при инновационном – 698 человек.

Таблица 2.2

**Прогноз численности постоянного населения
сельского поселения Зайцева Речка (на конец года)**

№ п/п	Сценарий развития сельского поселения	Ед. изм.	2020 г.	2028 г.	2030 г.
1.	Инерционный	чел.	609	609	609
2.	Энерго-сырьевой	чел.	619	624	626
3.	Инновационный	чел.	649	672	698

В соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84» при степени благоустройства районов жилой застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, без ванн удельное среднесуточное водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения составит 125 л/сутки.

Прогнозный баланс сточных вод в сельском поселении Зайцева Речка представлен в таблице 3.3.

**Прогнозный баланс поступления сточных вод в систему водоотведения
сельского поселения Зайцева Речка**

№ п/п	Сценарий развития сельского поселения	Ед. изм.	2020 г.	2028 г.	2030 г.
1.	Инерционный	м ³ /год	27 785,625	27 785,625	27 785,625
		м ³ /сут.	76,125	76,125	76,125
2.	Энергосырьевой	м ³ /год	28 241,875	28 470,0	28 561,25
		м ³ /сут.	77,375	78,0	78,25
3.	Инновационный	м ³ /год	29 610,625	30 660,0	31 846,25
		м ³ /сут.	81,125	84,0	87,25

3. Прогноз объема сточных вод.

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

В сельском поселении Зайцева Речка децентрализованное водоотведение, учет объема сточных вод не ведется, расчет потребителей происходит по нормативам согласно тарифу МУП «СЖКХ», установленному постановлением администрации района.

К 2020 года и далее до расчетного срока (2028 год) ожидается незначительное увеличение объемов сточных вод в систему водоотведения сельского поселения от 28 241,875 м³/год (77,375 м³/сутки) до 28 470,0 м³/год (78,0 м³/сутки) соответственно (таблица 2.3 раздела 2 приложения).

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

В 2018 году планируется строительство электрохимических канализационных очистных сооружений в сельском поселении Зайцева Речка производительностью 120 м³/сутки, что существенно изменит структуру системы водоотведения.

Система водоотведения сельского поселения Зайцева Речка будет состоять из одной централизованной системы водоотведения, в пределах которой будут обеспечиваться прием, транспортировка, очистка сточных вод и выпуск очищенных сточных вод после канализационных очистных сооружений через выпуск в водный объект.

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

Резерв мощности очистных сооружений канализации сельского поселения Зайцева Речка на 2020 год составит 35,52%, или 42,625 м³/сутки, к 2030 году резерв мощности очистных сооружений составит 34,79%, или 41,75 м³/сутки, (таблица 3.1).

Таблица 3.1

Резерв мощности очистных сооружений сельского поселения Зайцева Речка

Показатели	Ед. изм.	2020	2028	2030
1	2	7	9	10
Объем реализованных и очищенных сточных вод	м ³ /год	28 241,875	28 470,0	28 561,25
	м ³ /сут.	77,375	78,0	78,25
Производительность очистных сооружений	м ³ /сут.	120,0	120,0	120,0
Резерв мощности очистных сооружений	м ³ /сут.	42,625	42,0	41,75
	%	35,52	35,0	34,79

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

Анализ гидравлических режимов работы систем водоотведения выполняется на основании рассчитанной электронной модели в комплексной системе Zulu Drain. Для выполнения гидравлических расчетов систем водоотведения сельского поселения Зайцева Речка необходимы следующие данные:

расход сточных вод по каждому потребителю, подключенному к централизованной системе водоотведения;

длина и диаметры всех участков самотечной и напорной сети;

отметки лотков всех канализационных колодцев, установленных на сетях водоотведения;

геодезические отметки (отметки земли) всех элементов системы водоотведения.

По состоянию на 2016 год в сельском поселении Зайцева Речка отсутствует централизованная система водоотведения, следовательно, анализ гидравлических режимов работы системы водоотведения не может быть выполнен.

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

В 2018 году планируется строительство электрохимических канализационных очистных сооружений в сельском поселении Зайцева Речка производительностью 120 м³/сутки, что существенно изменит структуру системы водоотведения.

По состоянию на 2020 год объем реализованных и очищенных сточных вод будет составлять 28 241,875 м³/год, или 77,375 м³/сутки, резерв производственных мощностей канализационных очистных сооружений составит 35,52%, а на 2028 год при объеме реализованных и очищенных сточных вод 28 470,0 м³/год, или 78,0 м³/сутки, резерв – 35,0%.

Следовательно, из вышеуказанных данных есть возможности расширения зоны их действия.

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

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

Раздел II «Схема 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, снижения негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечения доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения сельского поселения Зайцева Речка являются:

постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);

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 канализационных очистных сооружений для исключения отрицательного воздействия на водоемы и требований нормативных документов Российского законодательства с целью снижения негативного воздействия на окружающую среду;

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

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 воды;

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

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

В целях реализации схемы водоотведения сельского поселения Зайцева Речка на период до 2028 года необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объеме необходимого резерва мощностей инженерно-технического обеспечения. Данные мероприятия можно разделить на следующие категории:

строительство очистных сооружений позволит снизить вредное воздействие сточных вод на окружающую среду, увеличить производительность, предотвратить разлив сточных вод на рельеф и сброс недостаточно очищенных сточных вод, обеспечить население централизованной системой водоотведения;

проведение технического аудита состояния систем водоотведения сельского поселения Зайцева Речка позволит определить класс энергетической эффективности и разработать мероприятия по энергосбережению.

4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.

Необходимость реализации основных мероприятий по схеме водоотведения сельского поселения обусловлена возрастающими потребностями в данной услуге в связи с благоустройством значительной территории сельского поселения, не имеющей доступа к централизованной системе водоотведения.

Дополнительно строительство сетей и сооружений для водоотведения данных улиц, не имеющих централизованного водоотведения, обеспечит доступность услуг водоотведения для жителей сельского поселения.

В основу схемы развития инженерных сетей водоотведения территорий сельского поселения приняты:

Федеральный закон от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Федеральный закон от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

муниципальная программа «Развитие жилищно-коммунального комплекса и повышение энергетической эффективности в Нижневартовском районе на 2014–2020 годы», утвержденная постановлением администрации района от 02.12.2013 № 2553;

программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Нижневартовского района до 2020 года;

стратегия социально-экономического развития Нижневартовского района до 2020 года и на период до 2030 года;

инвестиционная программа МУП «СЖКХ» в сфере водоснабжения и водоотведения на 2017-2020 годы;

инвестиционная программа МУП «СЖКХ» в сфере теплоснабжения на 2017-2018 годы;

схема теплоснабжения населенных пунктов Нижневартовского района до 2028 года;

схема водоснабжения и водоотведения поселка Зайцева Речка на период 2014-2019 годов и на перспективу до 2025 года;

постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;

СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85»;

СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-85»;

СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85»;

СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99»;

СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;

СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;

СП 22.13330-2011 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83»;

СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*»;

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

СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод. Санитарные правила и нормы»;

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04 августа 2014 года № 162/пр. «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей»;

приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28 августа 2014 года № 506/пр. «Государственные сметные нормативы. Укрупнённые нормативы цены строительства».

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

Целью всех мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов системы водоотведения сельского поселения Зайцева Речка являются бесперебойное отведение сточных вод, снижение аварийности, повышение энергетической эффективности оборудования.

4.4.1. Строительство и реконструкция сетей и объектов централизованного водоотведения.

Перечень мероприятий по строительству сетей водоотведения и перечень мероприятий по строительству объектов системы водоотведения сельского поселения Зайцева Речка представлены в таблицах 4.1 и 4.2, соответственно.

Таблица 4.1

Перечень мероприятий по строительству сетей водоотведения сельского поселения Зайцева Речка

№ п/п	Наименование	Диаметр, мм	Протяженность, м
до 2019 года			
1.	Строительство напорного коллектора (в 2 нитки)	110	1500
до 2028 года			
1.	Строительство напорного коллектора (в 2 нитки)	75-200	2200

Таблица 4.2

Перечень мероприятий по строительству объектов системы водоотведения сельского поселения Зайцева Речка

№ п/п	Наименование объекта
1.	Строительство канализационных очистных сооружений производительностью 120 м ³ /сутки
2.	Строительство КНС в подземном исполнении производительностью 75 м ³ /сутки (уточнить при проектировании)
3.	Строительство КНС в подземном исполнении производительностью 200 м ³ /сутки (уточнить при проектировании)

На рисунке 4.1 представлена схема перспективных объектов водоотведения в сельском поселении Зайцева Речка.

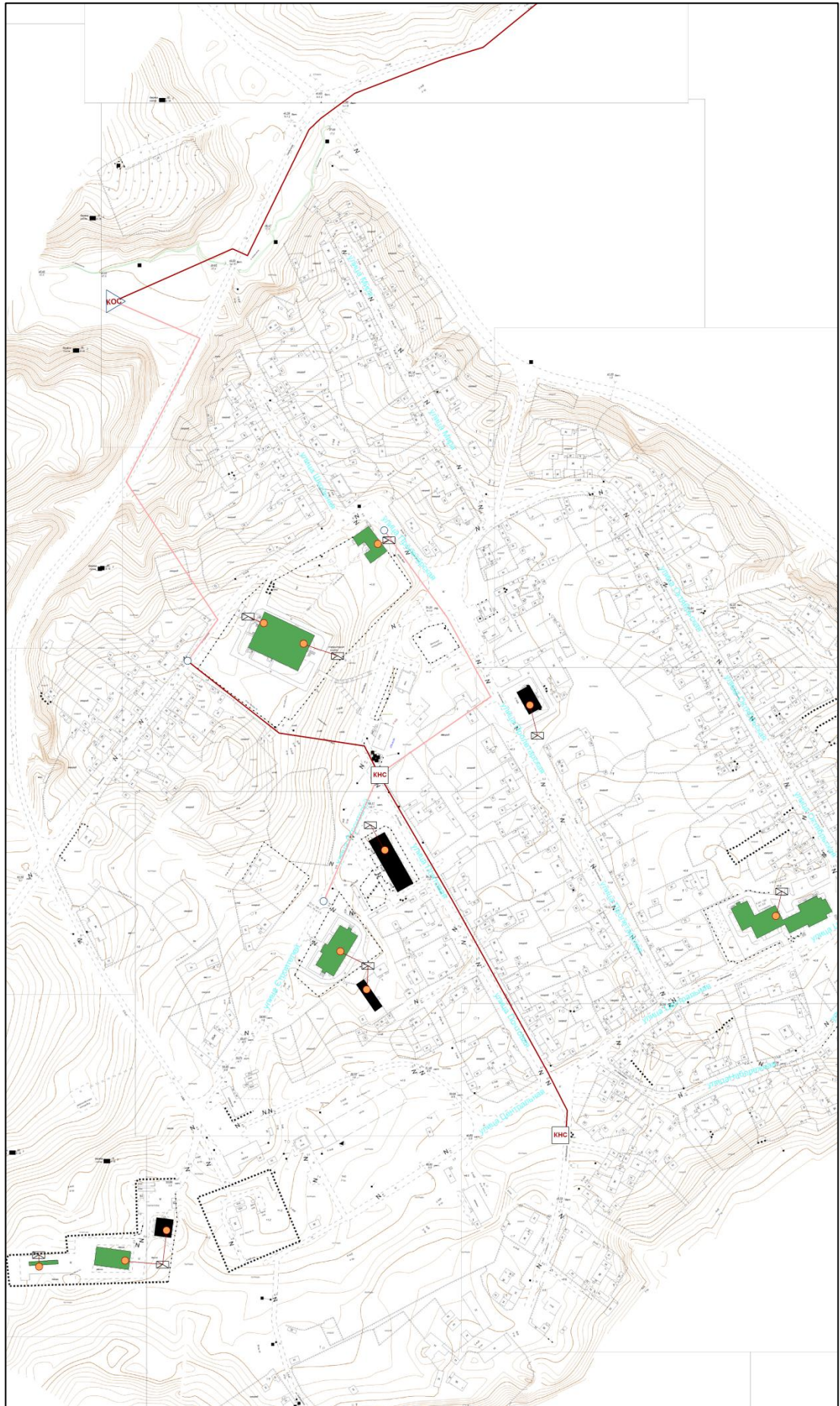


Рис.4.1. Схема перспективных объектов водоотведения в сельском поселении Зайцева Речка

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

В схеме водоотведения сельского поселения Зайцева Речка планируется строительство объектов водоотведения, таких как КНС и КОС, в рамках которых возможна разработка мероприятий по развитию систем диспетчеризации, телемеханизации и автоматизации систем управления режимами водоотведения.

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

Для обеспечения комфортной среды проживания сельское поселение Зайцева Речка решено обеспечить комбинированной системой водоотведения (объединение централизованной и децентрализованной систем). Централизованный сбор хозяйственно-фекальных сточных вод осуществить с центральной, а также южной частей населенного пункта.

Для формирования централизованной системы водоотведения на первую очередь необходимо выполнить:

строительство канализационных очистных сооружений (далее КОС) производительностью 120 м³/сут;

прокладку напорного сбросного коллектора в количестве двух ниток диаметром 110 мм, протяженностью 1,5 км.

В соответствии с численностью поселка (менее 5 тыс. человек) канализационные очистные сооружения должны быть отнесены к III классу надежности. Площадку канализационных очистных сооружений разместить в северо-западной части поселка. Для обеспечения надежности работы комплекса канализационных очистных сооружений предусмотреть использование средств автоматического регулирования, контроля, сигнализации, защиты и блокировок работы комплекса водоочистки.

На расчетный период необходимо выполнить:

строительство двух КНС мощностью 200 и 75 м³/сут;

прокладку самотечных и напорных сетей водоотведения диаметром 75-200 мм, суммарной протяженностью 2,2 км.

Канализационные насосные станции предусмотреть колодезного типа, полной заводской готовности. КНС № 1 разместить южнее проектируемого бассейна, КНС № 2 – южнее проектируемого здания администрации в центральной части.

Проектируемые сети водоотведения выполнить из полиэтиленовых труб. Глубину заложения предусмотреть не менее чем на 0,3 м выше глубины проникновения нулевой температуры в грунт с учетом рельефа местности.

Суммарная протяженность самотечных и напорных сетей водоотведения на конец расчетного периода составит 3,7 км.

Сброс очищенных сточных вод предусмотрен по напорному коллектору в протоку Большой Пасол. Перед сбросом сточных вод в водный объект выполнить их обеззараживание ультрафиолетовым облучением. На конечном участке установить водослив-аэратор для дополнительного насыщения воды

кислородом. При децентрализованной системе водоотведения для сбора хозяйственно-фекальных сточных вод с территории индивидуальной жилой, а также с части общественной застройки, не обслуживаемой централизованной системой, необходимо установить индивидуальные герметичные выгребы полной заводской готовности.

Вывоз стоков с выгребных камер выполнить специализированными машинами со сливом на площадке канализационных очистных сооружений. Конструкция очистных сооружений должна предусматривать наличие сливной площадки для приема стоков.

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

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической безопасности необходимо соблюдение радиусов санитарно-защитных зон. В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.14 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (таблица 4.3) размер санитарно-защитной зоны.

Таблица 4.3

Санитарно-защитные зоны для канализационных очистных сооружений

Сооружения для очистки сточных вод	Расстояние в м при расчетной производительности очистных сооружений в тыс. м ³ /сутки			
	до 0,2	более 0,2 до 5,0	более 5,0 до 50,0	более 50,0 до 280
Насосные станции и аварийно-регулирующие резервуары, локальные очистные сооружения	15	20	20	30
Сооружения для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброженных осадков, а также иловые площадки	150	200	400	500
Сооружения для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях	100	150	300	400
Поля: фильтрации рошения	200	300	500	1 000
	150	200	400	1 000
Биологические пруды	200	200	300	300

Примечания:

1. Размер СЗЗ для канализационных очистных сооружений производительностью более 280 тыс. м³/сутки, а также при принятии новых технологий очистки сточных вод и обработки осадка устанавливается в каждом

конкретном случае в порядке, предусмотренном пунктом 5.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.14.

2. Для полей фильтрации площадью до 0,5 га, для полей орошения коммунального типа площадью до 1,0 га, для сооружений механической и биологической очистки сточных вод производительностью до 50 м³/сутки СЗЗ следует принимать размером 100 м.

3. Для полей подземной фильтрации пропускной способностью до 15 м³/сутки размер СЗЗ следует принимать размером 50 м.

4. Размер СЗЗ от очистных сооружений поверхностного стока открытого типа до жилой территории следует принимать 100 м, закрытого типа – 50 м.

5. От очистных сооружений и насосных станций производственной канализации, не расположенных на территории промышленных предприятий, как при самостоятельной очистке и перекачке производственных сточных вод, так и при совместной их очистке с бытовыми, размеры СЗЗ следует принимать такими же, как для производств, от которых поступают сточные воды, но не менее указанных в таблице 4.61.

6. Размер СЗЗ от снеготаялок и снегосплавных пунктов до территории жилой застройки и других нормируемых территорий следует принимать 100 м.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.

В результате реализации комплекса запланированных мероприятий по развитию коммунальной инфраструктуры сельского поселения Зайцева Речка границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоотведения обозначены на рисунке 4.2.



Рис.4.2. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной и децентрализованной систем водоотведения сельского поселения Зайцева Речка

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

5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.

Данные мероприятия разрабатываются в соответствии с постановлением Правительства РФ от 10 апреля 2013 года № 317 на срок до 7 лет.

Организации осуществляют разработку планов согласно утверждаемым в установленном порядке целевым показателям очистки сточных вод и учитывающих при разработке своих инвестиционных программ.

План включает в себя:

мероприятия по снижению сбросов – строительство (включая проектирование) новых, реконструкцию, модернизацию и техническое перевооружение действующих систем оборотного и бессточного водоснабжения, систем оборотного и повторно-последовательного водоснабжения, а также централизованных и локальных очистных сооружений, установок по очистке сточных и (или) дренажных вод;

сведения о планируемом снижении объемов (массы) сбросов;

сроки выполнения мероприятий по снижению сбросов;

объем расходов на реализацию мероприятий по снижению сбросов;

сведения об ответственных за выполнение мероприятий по снижению сбросов должностных лиц;

мероприятия по снижению сбросов включаются в план последовательно в порядке их значимости.

Критерием значимости мероприятий, включаемых в план, является снижение концентрации, количества (массы) загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов, содержащихся в составе сточных вод;

организации утверждают план по согласованию с уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, органом местного самоуправления поселения и территориальным органом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

Абоненты утверждают план по согласованию с территориальным органом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

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

Для многих городов, населенных пунктов и промышленных предприятий весьма острой является проблема обработки и утилизации осадков. Часто осадки в необработанном виде в течение десятков лет сливались на перегруженные иловые площадки, в отвалы, карьеры, что привело к нарушению экологической безопасности и условий жизни населения.

На сегодняшний день на большинстве станций очистки сточных вод образуется огромное количество частично обезвоженного и недостаточно стабилизированного осадка. Обработка осадков сточных вод должна

проводиться в целях максимального уменьшения их объемов, использования или утилизации при обеспечении поддержания санитарного состояния окружающей среды или восстановления ее благоприятного состояния.

Отечественными и зарубежными исследованиями отмечается высокая бактериальная загрязненность дождевых сточных вод: она лишь в 10-100 раз ниже, чем хозяйственно-бытовых сточных вод. Большая часть бактерий содержится в твердой фазе, что свидетельствует об опасности осадка в санитарно-эпидемиологическом отношении. Бактериологический состав осадков поверхностного стока вызывает необходимость их обеззараживания перед сбросом или утилизацией, так как они сильно загрязнены бактериями группы кишечной палочки. По данным зарубежных исследований, количество бактерий кишечной группы в водоемах увеличивается при выпадении дождей в 10 раз и больше. Повышенная загрязненность сохраняется в течение двух-трех суток после выпадения осадков, что объясняется наличием большого количества микробов в примесях, которые оседают. В осадках дождевых вод могут находиться практически любые возбудители болезней человека и животных (бактерии, вирусы).

В работе предложена технология обработки осадка, включающая следующие этапы:

подготовительный – обезвоживание осадка на фильтр-прессах с предварительным его кондиционированием флокуляцией. Под действием флокулянтов частицы осадка агрегируют, сокращается площадь поверхности частиц, увеличиваются размеры пор и количество свободной воды, уменьшается количество связанной воды. Это приводит к повышению водоотдачи осадка на стадии обезвоживания;

основной – обработка полученного кека негашеной известью, при этом образуется зернистый гранулированный материал и одновременно происходит обеззараживание осадка за счет повышения температуры до 80°C при реакции негашеной извести с водой. Такой осадок рационально использовать для удобрения кислых почв;

обезвоживание – основная стадия обработки осадков, обеспечивающая уменьшение их объема, поэтому рассмотрим методы и аппараты, применяемые для обезвоживания осадков сточных вод. Их можно классифицировать по виду механического воздействия на их структуру:

обезвоживание осадков под разряжением;

обезвоживание осадков под давлением;

обезвоживание осадков в центробежном поле.

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

6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоотведения сельского поселения.

Общий объем капитальных вложений, направленных на строительство и модернизацию объектов системы водоотведения сельского поселения Зайцева Речка, составил 113 110,0 тыс. рублей. Более подробная информация по капитальным вложениям с разбивкой по годам представлена в пункте 6.2.

6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, выполненная на основании укрупненных сметных нормативов.

В современных рыночных условиях, в которых работает инвестиционно-строительный комплекс, произошли коренные изменения в подходах к нормированию тех или иных видов затрат, изменилась экономическая основа в строительной сфере.

В настоящее время существует множество методов и подходов к определению стоимости строительства, изменчивость цен и их разнообразие не позволяют на данном этапе работы точно определить необходимые затраты в полном объеме.

В связи с этим на дальнейших стадиях проектирования требуется детальное уточнение параметров строительства на основании изучения местных условий и конкретных специфических функций строящегося объекта.

Ориентировочная стоимость строительства зданий и сооружений определена по проектам объектов-аналогов, каталогам проектов повторного применения для строительства объектов социальной и инженерной инфраструктур, укрупненным нормативам цены строительства для применения в 2017 году, изданным Министерством регионального развития РФ.

Расчетная стоимость мероприятий приводится по этапам реализации, приведенным в Схеме водоотведения, в ценах 2017 году.

Определение стоимости на разных этапах проектирования должно осуществляться различными методиками. На предпроектной стадии при обосновании инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства. Проекта на этой стадии еще нет, поэтому она составляется по предельно укрупненным показателям. При разработке рабочей документации на объекты капитального строительства необходимо уточнение стоимости путем составления проектно-сметной документации. Стоимость устанавливается на каждой стадии проектирования, в связи с чем обеспечивается поэтапная ее детализация и уточнение. Таким образом, базовые цены устанавливаются с целью последующего формирования договорных цен на разработку проектной документации и строительства.

В расчетах не учитывались:

стоимость резервирования и выкупа земельных участков и недвижимости для государственных и муниципальных нужд;

стоимость проведения топографо-геодезических и геологических изысканий на территориях строительства;

стоимость мероприятий по сносу и демонтажу зданий и сооружений на территориях строительства;

стоимость мероприятий по реконструкции существующих объектов;

оснащение необходимым оборудованием и благоустройство прилегающей территории;

особенности территории строительства.

Укрупненные показатели стоимости мероприятий «Системы водоотведения» сельского поселения Зайцева Речка до 2028 года представлены в таблице 6.1.

**Укрупненные показатели стоимости мероприятий
«Системы водоотведения» сельского поселения Зайцева Речка до 2028 года**

№ п/п	Реконструкция, модернизация системы водоотведения		Всего, тыс. руб.	2016 (базовый)	2017	2018	2019-2023	2024-2028
1.	Строительство сетей водоотведения	разработка проектной документации	3 000,0				3 000,0	
		строительство напорных сетей канализации в 2 нитки) Ø110 мм, протяженностью 1,5 км	42 000,0				42 000,0	
2.	Строительство сетей водоотведения	разработка проектной документации	3 300,0				3 300,0	
		строительство напорных и самотечных сетей канализации Ø75-200 мм длиной 2200 м.	47 700,0				47 700,0	
3.	Строительство канализационных очистных сооружений производительностью 120 м ³ /сутки		13 500,0			13 500,0		
4.	Строительство КНС	разработка проектной документации	210,0				210,0	
		строительство КНС в подземном исполнении производительностью 75 и 200 м ³ /сутки (уточнить при проектировании)	2 900,0				2 900,0	
6.	Проведение технического аудита систем водоотведения в сельском поселении Зайцева Речка, что позволит определить класс энергетической эффективности и разработать мероприятия по энергосбережению		500,0	500,0				
	Всего		113 110,0	500,0		13 500,0	99 110,0	
	Всего капиталовложений		113 110,0	500,0		13 500,0	99 110,0	

7. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 5 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»), а также в соответствии с приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 4 апреля 2014 года № 162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей» к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели очистки сточных вод;
- показатели энергетической эффективности.

Целевые показатели развития системы водоотведения сельского поселения Зайцева Речка представлены в таблице 7.1.

Целевые показатели развития системы водоотведения, сельского поселения Зайцева Речка

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Базовый показатель, 2016 год	Целевые показатели			
				2017	2018	2019-2023	2024-2028
1.	Надежность (бесперебойность) снабжения услугой						
1.1.	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры	ед./км	0	0	0	0	0
1.2.	Перебои в снабжении потребителей	час./чел.	0	0	0	0	0
1.3.	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час./день	24	24	24	24	24
1.4.	Удельный вес очистных сооружений, нуждающихся в замене	%	-	-	-	0	0
2.	Показатели качества поставляемых услуг						
2.1.	Уровень водоподготовки питьевой воды	%	100	100	100	100	100
2.2.	Уровень очистки сточных вод	%	-	-	-	100	100
2.3.	Соответствие качества сточных вод установленным требованиям	%	-	-	-	100	100
3.	Показатель качества обслуживания абонентов						
3.1.	Доля заявок на подключение, исполненная по итогам года	%.	-	-	-	100	100
4.	Эффективность деятельности						
4.1.	Эффективность использования энергии (энергоёмкость производства)	кВт.ч/м ³	-	-	-	-	-

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

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц.

Согласно ФЗ от 07.12.2011 № 416 «О водоснабжении и водоотведении», в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения, в том числе канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет водоотведение и канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам, со дня подписания администрацией передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Расходы организации, осуществляющей водоотведение, на эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Порядок оформления бесхозяйных наружных сетей осуществляется в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости», приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 10.12.2015 № 931 «Об установлении Порядка принятия на учет бесхозяйных недвижимых вещей».

В централизованной системе водоотведения п. Зайцева Речка бесхозные сети водоотведения не выявлены.