**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**

**РЕСПУБЛИКА ХАКАСИЯ**

**АДМИНИСТРАЦИЯ
СЕЛОСОНСКОГО СЕЛЬСОВЕТА**

**ШИРИНСКОГО РАЙОНА**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

**От 21.02 .2022 г с. Сон № 13**

**Об утверждении схемы водоснабжения и во­доотведения**

**Селосонского сельсовета Ширинского района**

**Республики Хакасия**

На основании Постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 от 31.05.2019) "О схемах водоснабжения и водоотведе­ния", руководствуясь Уставом муниципального образования Селосонский сельсовета, администрация Селосонского сельсовета

,

**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения Селосонского сельсовета Ширинского района Республики Хакасия, согласно приложения.
2. Признать утратившим силу Постановление Администрации Селосонского сельсовета от 04.02.2022 г. № 11 «Об утверждении схемы водоснабжения с.Сон Ширинского района РХ»

 3.Разместить настоящее постановление на официальном сайте Селосонского сельсовета в информационно - телекоммуникационной сети «Ин­тернет»;

СХЕМА

Водоснабжения и водоотведения Селосонского сельсовета Ширинского района Республики Хакасия

2022 г.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**Раздел 1 "Технико-экономическое состояние централизованных
систем водоснабжения поселения, городского округа"**

*а) описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатацион­ные зоны;*

Селосонский сельсовет — муниципальное образование в Ширинском районе районе Республики Хакасия. Образовано в 2005 году.

Администрация поселения располагается в селе Сон.

На 01.01.2022 численность населения - 798 человек.

На территории поселения находятся 3 населённых пунктов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тип н.п. | Название |
| 1 | село | Сон |
| 2 | деревня | Гальджа |
| 3 | деревня | Катюшкино |

Водоснабжение сельского поселения организовано от:

* централизованных систем водоснабжения;
* децентрализованных источников - одиночных скважин, водоразборных ко­лонок.

На территории Селосонского сельсовета существует одна эксплуатационная зона во­доснабжения. Централизованное водоснабжение осуществляется в с.Сон.

В настоящее время на территории Селосонского сельсовета поселения имеет­ся слаборазвитая централизованная система водоснабжения. Узел водопровод­ных сооружений состоит из артезианской скважины - 1 шт. и водонапорные башни - 1 шт.

*б) описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения;*

Территории не охваченные централизованным системами водоснабжения расположены :

- д.Гальджа;

-д.Катюшкино

*в) описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабже­ние осуществляется с использованием централизованных и нецентрализован­ных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соот­ветственно) и перечень централизованных систем водоснабжения;*

На территории Селосонского сельсовета имеется одна технологическая зона центра­лизованного водоснабжения в с.Сон.

Система централизованного водоснабжения обеспечивает хозяйственно­-питьевой водой около 60% населения с.Сон, остальная часть населения 40% использует водоразборные колонки, а также индивидуальные колонки.

Система централизованного водоснабжения организована от местной арте­зианской скважины в с.Сон.

Система централизованного горячего водоснабжения на территории Селосонского сельсовета отсутствует.

*г) описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.*

*Описание состояния существующих источников водоснабжения и водоза­борных сооружений*

В соответствии с Законом Российской Федерации от 21.02.1992 №2395-1 «О недрах» для добычи подземных вод используемых для целей питьевого и хо­зяйственно-бытового водоснабжения или технологического обеспечения водой объектов промышленности необходимо наличие Лицензии на право пользования недрами оформленной в соответствии с действующим законодательством.

Организация, эксплуатирующая объекты водоснабжения на территории Селосонского сельсовета отсутствует.

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

На водозаборных сооружениях Селосонского сельсовета отсутствуют сооружения очистки и подготовки воды. Поднятая вода подается непосредственно в систему транспортирования до потребителя. Качество подземных артезианских вод не со­ответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения» по показателю - цветность, окисляемость перманганатная, периодически в анали­за воды фиксируется превышение железа. Анализы воды представлены в Прило­жении.

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

.

Насосные станции Селосонского сельсовета представлены станциями 1-го подъема, которые располагаются непосредственно на артезианской скважин. В состав оборудования входят подводящие (всасывающие трубопроводы и отводящие на­порные трубопроводы) насосные агрегаты. Режим работы насосных станций оп­ределяется исходя из объема расхода питьевой воды в том районе, который об­служивает данная станция.

Основные характеристики артезианских скважин представлены в таблице 1.1.

**Таблица 1.1 - Основные характеристики артезианских скважин**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Характеристики скважины | Дебит, м3/час | Год ввода в эксплуата­цию | Насосное оборудование, марка |
| Глубина 85м., мощность 27м. | 6,9 | 1970 | ЭЦВ 8-25-100 |

Эксплуатация и обслуживание большинства водозаборных сооружений производится с 1970 г., износ основных фондов оценивается в среднем около 90 %. В настоящей Схеме водоснабжения предложены мероприятия по реконструк­ция водозаборных узлов.

Для поддержания постоянного и бесперебойного водоснабжения, а также выравнивания давления в водоразборных точках действуют водонапорные баш­ни. Сведения о водонапорных башнях представлены в таблице.

**Таблица 1.2 - Сведения о водонапорных башнях**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование, адрес | Характеристики башни | Фактический объем бака | Год ввода в экс­плуатацию |
| 1 | с.Сон | Водонапорная башня (со­стояние удовлетвори­тельное) | 50 | 1970 |

Определение энергоэффективности подачи воды рассчитано по всем сис­темам энергопотребления артезианских скважин, за год данный показатель со­ставил 13,97 кВт-ч/м3.

*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.*

Существующие водопроводные сети Селосонского сельсовета проложены из сталь­ных, чугунных, асбестоцементных и полиэтиленовых трубопроводов диаметром 100 мм.

Характеристики сетей представлены в таблице.

**Таблица 1.2 - Характеристики сетей водоснабжения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование населен­ного пункта | Основные характеристики сети | Год прокладки |
| С.Сон | Сталь, диаметр 80 мм., протяженность 5700 п.м. | 1987 |

Основная часть водопроводных сетей введена в эксплуатацию в 1987г. и требует перекладки. Учитывая высокий срок службы большинства сущест­вующих водопроводных сетей, износ сетей оценивается ~80%. В на­стоящей Схеме водоснабжения предложены мероприятия по реконструкции се­тей.

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

Система централизованного горячего водоснабжения на территории Селосонского сельсовета отсутствует.

*Описание существующих технических и технологических проблем, воз­никающих при водоснабжении поселений, городских округов*

1. Большая часть водопроводных сетей на территории Селосонского сельсовета находится в удовлетворительном состоянии - ветхие и требу­ет перекладки.
2. Оборудование артезианских скважин эксплуатируются более 30 лет и требует замены на современное энергосберегающее.
3. Заиливание скважины обусловленное засорением фильтра скважины и водозаборной части мелким илом. Фильтр скважины не способен уловить мель­чайшие частички ила, поэтому они проникают в скважину и оседают на её дне. Со временем их становится всё больше и больше, ил уплотняется и заполняет всё большую часть скважины. Чем сильнее заиливается скважина, тем меньше дебит скважины, если не проводить прочистку скважины, то приток воды может совсем прекратиться.

*Анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государст­венный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды*

Предписания отсутствуют.

*д) описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распростра­нения вечномерзлых грунтов;*

Территория Селосонского сельсовета не относится к зонам распространения вечно­мерзлых грунтов. Прокладка водопроводной сети производиться в подземном ис­полнении ниже глубины промерзания.

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

В настоящее время объекты систем водоснабжения Селосонского сельсовета нахо­дятся на балансе администрации Селосонского сельсовета.

**Раздел 2 "Направления развития централизованных систем
водоснабжения"**

*а) основные направления, принципы, задачи и плановые значения показа­телей развития централизованных систем водоснабжения;*

Основные направления развития системы централизованного водоснабже­ния Селосонского сельсовета можно условно разделить на три группы:

* повышение эффективности и надежности предоставления услуг водоснаб­жения, в том числе за счет реконструкции водопроводных сетей и сооружений;
* повышение качества предоставляемых услуг водоснабжения (повышения качества питьевой воды),
* освоение существующих территорий, неохваченных системами централи­зованного водоснабжения, и организация централизованного водоснабжения в зонах перспективной жилой и общественной застройки.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения Козловского сп являются:

* постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения по­требителям (абонентам);
* удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства;
* обеспечение потребителей централизованным водоснабжением, в настоя­щее время которые не обеспеченны централизованным водоснабжением.

Основными задачами, решаемыми при разработке схемы развития системы водоснабжения Селосонского сельсовета являются:

* реконструкция и модернизация водопроводных сетей, повышение надежно­сти водоснабжения и снижения аварийности;
* замена запорной арматуры на водопроводной сети;
* создания системы управления водоснабжением, внедрение системы изме­рений с целью повышения качества предоставления услуги водоснабжения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы водоснабжения, а также обеспечения энергоэффективно­сти функционирования системы;
* строительство сетей и сооружений для водоснабжения на осваиваемых и преобразуемых территориях, а также отдельных территориях, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг

водоснабжения для всех жителей.

Основными целевыми показателями развития централизованной системы водоснабжения сельского поселения являются:

* Объем поднятой воды в тыс. куб. м.;
* Соответствие качества воды установленным требованиям;
* Удельный вес сетей нуждающийся в замене;
* Годовое количество часов предоставления услуг час;
* Уровень потерь воды;
* Охват абонентов приборами учета;
* Удельное водопотребление в куб.м/чел.

*б) различные сценарии развития централизованных систем водоснабже­ния в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских ок­ругов*

В схеме водоснабжения принято развитие централизованного водоснабже­ния на территории населенного пункта: с.Сон, включая территории ука­занного населенного пункта в настоящее время не обеспеченные централизован­ным водоснабжением.

Подробно сценарий развития, включая перечень мероприятий, представлен в Разделе 4.

**Раздел 3 "Баланс водоснабжения и потребления горячей,
питьевой, технической воды"**

*а) общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке;*

На основании отчетных данных потери воды при ее производстве и транс­портировке достигают

Основную долю потерь составляют утечки воды при транспортировке, вы­званные в первую очередь высоким уровнем износа водопроводных сетей, а так­же несанкционированный разбор воды. Баланс подачи и реализации воды пред­ставлен в таблицах 3.1 и 3.2.

**Таблица 3.1 - Баланс подачи и реализации воды, тыс. год**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование параметра | Показатель | с.Сон |
| Объем забора (подъема) воды, в т.ч.: | тыс.м3/год | 1,60 |
| собственные нужды | тыс.м3/год | 0,6 |
| % | 38% |
| Отпуск воды в водопроводную сеть, в т.ч.: | тыс.м3/год | 1,00 |
| Объем реализации воды | тыс.м3/год | 1,00 |

**Таблица 3.2 - Баланс подачи и реализации воды, м3/сут**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование параметра | Показатель | с.Сон |
| Объем забора (подъема) воды, в т.ч.: | мз/сут | 5,3 |
| собственные нужды | мз/сут | 2,0 |
| % | 38% |
| Отпуск воды в водопроводную сеть, в т.ч.: | м3/сут | 3,3 |
| Объем реализации воды | мз/сут | 3,3 |

*б) территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления);*

Территориальный баланс подачи воды Селосонского сельсовета представлен в таб­лице 3.3.

**Таблица 3.3 - Территориальный баланс подачи воды**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Зона действия системы водоснабже­ния | Годовой объем реа­лизации воды потре­бителям, тыс. м3 | Объем реализации во­ды в сутки максималь­ного водопотребления, м3/сут |
| 1 | с.Сон | 1,0 | 3,3 |

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

Реализации воды осуществляется населению.

Структурный баланс реализации воды за год представлен в таблице 3.4.

**Таблица 3.4 - Структурный баланс реализации воды**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование параметра | Показатель | с.Сон |
| Объем забора (подъема) воды, в т.ч.: | тыс.мз/год | 1,60 |
| собственные нужды | тыс.мз/год | 0,6 |
| % | 38% |
| Отпуск воды в водопроводную сеть, в т.ч.: | тыс.мз/год | 1,00 |
| Объем реализации воды | тыс.мз/год | 1,00 |
| населению | тыс.мз/год | 1,00 |
| организации (в т.ч. финансируемые из бюдже­та); | тыс.мз/год | 0,00 |
| производство; | тыс.мз/год | 0,00 |
| прочие | тыс.мз/год | 0,00 |

Среднесуточные (за год) поливочные расходы определяются исходя из продолжительности поливочного периода с устойчивой температурой воздуха бо­лее +10 С, что составляет в среднем (365-222)=143 дней. Расходы воды на полив­ку улиц, проездов и зеленых насаждений определены по норме 50 л/сут./чел и со­ставляют для нужд Селосонского сельсовета около: 0,4 тыс. м3 воды в поливочный период.

Использование подземных вод питьевого качества для нужд, не связанных с хозяйственно-питьевым водоснабжением, как правило, не допускается. Забор воды на поливку улиц, проездов и зеленых насаждений осуществляется из по­верхностных водоисточников.

Расходы воды для нужд наружного пожаротушения для Селосонского сельсовета при­нимаются в соответствии с СП 8.13130.2009 и СП 10.13130.2009.

Для расчета принято 2 пожара по 15 л/с. Расход воды на внутреннее пожа­ротушение принят 10 л/с.(СНиП 2.04.01-85\*). Трехчасовой пожарный запас соста­вит: (15 х 2 + 10) х 3,6 х 3 =432 м3.

Пополнение пожарных запасов предусматривается за счет сокращения расхода воды на другие нужды.

*г) сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг;*

Статистические сведения о потреблении населением воды отсутствуют.

Расчетное потребление воды населением в 2021 году составило - 1,00 тыс. м3 воды в год.

Существующие нормативы потребления услуг по водоснабжению для насе­ления :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/ п | Степень благоустройства | Единица измере­ния нор­матива | Значение норматива хо­лодного водо­снабжения | Значение норматива го­рячего водо­снабжения |
| 1. | Холодное водоснабжение из во­доразборных колонок | куб. метр на 1 че­ловека | 0,91 |  |
| 2. | Централизованное холодное и горячее водоснабжение, водоот­ведение, оборудование: ванна длиной 1650 - 1700, оборудован­ная душем, мойка кухонная, ра­ковина, унитаз |  | 4,04 | 2,86 |
| 3. | Централизованное, холодное и горячее водоснабжение, водоот­ведение, оборудование: ванна длиной 1500 - 1550, оборудован­ная душем, мойка кухонная, раковина, унитаз |  | 3,99 | 2,8 |
| 4. | Централизованное холодное и горячее водоснабжение, водоот­ведение, оборудование: ванна сидячая длиной 1200, оборудо­ванная душем, мойка кухонная, раковина, унитаз |  | 3,94 | 2,75 |
| 5. | Централизованное холодное и горячее водоснабжение водоот­ведение, оборудование: душ, мойка кухонная, раковина, унитаз |  | 3,61 | 2,43 |
| 6. | Централизованное холодное и горячее водоснабжение, водоот­ведение, оборудование: мойка кухонная, раковина, унитаз |  | 2,11 | 0,92 |
| 7. | Централизованное холодное и горячее водоснабжение, водоот­ведение; оборудование: мойка кухонная, раковина |  | 1,59 | 0,92 |
| 8. | Общежития (жилые дома, по­строенные по типу общежитий) с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водо­отведением |  | 2,63 | 1,8 |
| 9. | Централизованное холодное во­доснабжение, водоотведение, оборудование: ванна длиной 1650 - 1700, оборудованная ду­шем, мойка кухонная, раковина, унитаз |  | 6,9 | X |
| 10 . | Централизованное холодное во­доснабжение, водоотведение, |  | 6,79 | X |
|  | оборудование: ванна длиной 1500 - 1550, оборудованная ду­шем, мойка кухонная, раковина, унитаз |  |  |  |
| 11 . | Централизованное холодное во­доснабжение, водоотведение, оборудование: ванна сидячая длиной 1200, оборудованная ду­шем, мойка кухонная, раковина, унитаз |  | 6,69 | X |
| 12 . | Централизованное холодное во­доснабжение, водоотведение, оборудование: душ, мойка кухон­ная, раковина, унитаз |  | 6,04 | X |
| 13 . | Централизованное холодное во­доснабжение, водоотведение, оборудование: мойка кухонная, раковина, унитаз |  | 3,03 | X |
| 14. | Централизованное холодное во­доснабжение, водоотведение, оборудование: мойка кухонная, раковина |  | 2,51 | X |
| 15 . | Общежития (жилые дома, по­строенные по типу общежитий) с централизованным холодным водоснабжением, водоотведени­ем |  | 4,43 | X |

*д) описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета;*

По состоянию на 2021 год на территории Селосонского сельсовета приборами учёта воды не оборудованы жилые дома.

Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ “Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации” (Федеральный закон № 261-ФЗ) для ресурсоснабжающих организаций установлена обязанность выполнения ра­бот по установке приборов учета в случае обращения к ним лиц, которые согласно закону могут выступать заказчиками по договору. Порядок заключения и сущест­венные условия договора, регулирующего условия установки, замены и (или) экс­плуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов (Порядок за­ключения договора установки ПУ) утвержден приказом Минэнерго России от 07.04.2010 № 149 и вступил в силу с 18 июля 2010 г. Согласно п. 9 ст. 13 Феде­рального закона № 261-ФЗ и п. 3 Порядка заключения договора установки ПУ управляющая организация (УО) как уполномоченное собственниками лицо вправе выступить заказчиком по договору об установке (замене) и (или) эксплуатации коллективных приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Во исполнение ФЗ №261, необходимо предусмотреть мероприятия по до­оборудованию вводов абонентов водомерными узлами.

*е) анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водосна бжения;*

В таблице 3.5 представлен расчетный баланс мощности водозаборных со­оружений и реализации воды. По состоянию на 2021 год водозаборные сооруже­ния обладают резервами производственных мощностей.

**Таблица 3.5 - Баланс мощности водозаборных сооружений и реализации воды**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование параметра | Единицы измерения | д. Гаврилково |
| Установленная мощность источника водоснаб­жения | м3/сут | 156 |
| Забор воды из источника | м3/сут | 5,3 |
| Собственные нужды предприятия | мз/сут | 2,0 |
| Собственные нужды предприятия | % | 38% |
| Отпуск воды в водопроводную сеть | м3/сут | 3,3 |
| Отпуск воды потребителям в сутки максимального потребления | мз/сут | 3,3 |
| Резерв "+"/Дефицит"-" источника | мз/сут | 150,7 |
| % | 97% |

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

На перспективу предусматривается резерв мощности источников водо­снабжения.

*з) описание централизованной системы горячего водоснабжения с ис­пользованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее техно­логические особенности указанной системы;*

Система централизованного горячего водоснабжения на территории Селосонского сельсовета отсутствует.

*и) сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное);*

Представлены в таблице 3.8.

*к) описание территориальной структуры потребления горячей, питье­вой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам;*

В территориальной структуре потребления воды в сельском по­селении предлагаются следующие изменения: сохранение централизованного водоснабжения в населенных пунктах: с.Сон и его развитие на террито­риях указанного населенного пункта, которые в настоящее время не обеспечены централизованным водоснабжением.

Территориальная структура потребления воды Селосонского сельсовета представлена в таблице 3.6.

**Таблица 3.6 - Территориальная структура потребления воды**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Зона действия системы водоснабжения | Годовой объем реализации воды потребителям, тыс. м3 | Объем реализации воды в сутки мак­симального водо- потребления, мз/сут |
| с.Сон | 3,4 | 11,1 |

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

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам або­нентов представлен в таблице 3.7.

**Таблица 3.7 - Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонен­тов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование пара­метра | Ед. изм. | Год |
| 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |  |
| Отпуск воды потреби­телям | мз/сут | 3,3 | 4,0 | 4,7 | 5,4 | 6,1 | 6,9 | 7,6 | 8,3 | 9,0 | 9,7 |  |
| населению | мз/сут | 3,3 | 4,0 | 4,7 | 5,4 | 6,1 | 6,9 | 7,6 | 8,3 | 9,0 | 9,7 |  |
| организации (в т.ч. финансируемые из бюджета); | мз/сут | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |  |
| производство; | мз/сут | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |  |
| прочие | мз/сут | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

*м) сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значе­ния);*

Потери воды при ее производстве и транспортировке достигают

Неучтенные расходы и потери воды, в свою очередь делятся на полезные расходы воды и потери воды.

Полезные расходы воды:

* расходы на собственные (технологические) нужды;
* расходы воды на противопожарные нужды;
* организационно-учетные (погрешность средств измерения).

Потери воды:

* утечки воды водопроводной сети и сооружений;
* естественная убыль;
* самовольные подключения;
* неоплачиваемое пользование водой через водоразборные колонки.

В Схеме водоснабжения предусмотрено снижение потерь воды при ее транспортировке от отпущенного объема, в том числе за счет:

* перекладки сетей, с заменой на полиэтилен, в соответствии с пер­спективным планом;
* своевременного определения утечек и отключения аварийных участ­ков;
* замены арматуры на современную, надежную;
* выявление и учет бездоговорного потребления.

*н) перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - ба­ланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территори­альный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологиче­ским зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питье­вой, технической воды по группам абонентов);*

Рост потребления воды на перспективу принят на основании прогнозных значений развития централизованного водоснабжения, на существующих терри­ториях, неохваченных системами централизованного водоснабжения.

В Схеме водоснабжения рассматривается развитие систем водоснабжения в зависимости от расхода воды, определенного по удельным среднесуточным нормам водопотребления в соответствии с СП 31.13330.2012 Свод правил Водо­снабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*. В нормы водопотребления включены все расходы воды на хозяйст­венно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях.

В основу определения расходов воды населением положена следующая основная позиция: все жилые дома в населенных пунктах: с.Сон обеспе­чиваются централизованным водоснабжением, в остальных населенных пунктах организуется децентрализованное водоснабжение.

Сведения о существующем и ожидаемом (перспективном) потреблении во­ды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) представлены в таблице 3.8.

**Таблица 3.8 - Сведения о существующем потреблении ипрогноз**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № № п/п | Вид за­стройки | существующее состояние | прогноз  |
| Насе­ление, чел., | Среднесу­точное водопо- требление, м3/сут. | Макси­мальное суточное водопо- требление, мз/сут | Годовое водопо- требление, тыс.мз/год | Норма по­требления | Насе­ление, чел., | Среднесу­точное водопо- требление, мз/сут. | Макси­мальное суточное водопо- требление, мз/сут | Годовое водопо- требление, тыс.мз/год |
| Еди­ница изме­рения | вели­чина |
| 1 |  | 565 | 2,7 | 3,3 | 1,0 |  |  | 600 | 9,3 | 11,1 | 3,4 |
|  | Население и хозяйствен­но-питьевые и бытовые нужды в обществен­ных зданиях с централи­зованным водоснаб­жением | 3 | 1,4 | 1,6 | 0,5 | л/сут на чел. | 160 | 58 | 9,3 | 11,1 | 3,4 |
|  | Индивиду­альная жи­лая за­стройка без централизо­ванного водопрово­да | 46 | 1,4 | 1,7 | 0,5 | л/сут на чел. | 30 | - | - | - | - |
|  | Всего | 58 | 2,7 | 3,3 | 1,0 |  | 160 | 58 | 9,3 | 11,1 | 3,4 |
|  | Население и хозяйствен­но-питьевые и бытовые нужды в обществен­ных зданиях с централи­зованным водоснаб­жением | 3 | 1,4 | 1,6 | 0,5 |  |  | 58 | 9 | 11 | 3 |
|  | Индивиду­альная жи­лая за­стройка без централизо­ванного водопрово­да | 46 | 1,4 | 1,7 | 0,5 |  |  | - | - | - | - |
| № № п/п | Вид за­стройки | существующее состояние | прогноз  |
| Насе­ление, чел., | Среднесу­точное водопо- требление, м3/сут. | Макси­мальное суточное водопо- требление, мз/сут | Годовое водопо- требление, тыс.м3/год | Норма по­требления | Насе­ление, чел., | Среднесу­точное водопо- требление, м3/сут. | Макси­мальное суточное водопо- требление, мз/сут | Годовое водопо- требление, тыс.мз/год |
| Еди­ница изме­рения | вели­чина |
|  | Полив | 565 |  |  | 0,4 | л/сут на чел. | 50 | 565 |  |  | 0,4 |
|  | Всего (с учетом рас­хода воды на полив) | 565 |  |  | 1,4 |  | - | 565 |  |  | 3,8 |

Неучтённые расходы включают в себя расходы воды на нужды промыш­ленности, обеспечивающей население продуктами.

Перспективные балансы водоотведения представлены в Схеме водоотве­дения.

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

В таблице 3.9 представлен баланс мощности водозаборных и водоочистных сооружений и реализации воды на 2030 год. Как видно из таблицы 3.9 водозабор­ные сооружения на перспективу обладают значительными резервами производст­венных мощностей для обеспечения потребителей питьевой водой в полном объ­еме.

**Таблица 3.9 - Баланс мощности водозаборных сооружений и реализации воды**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование параметра | Единицы измерения | с.Сон |
| Установленная мощность источника водоснабжения | мз/сут | 34 |
| Забор воды из источника | мз/сут | 13 |
| Собственные нужды предприятия | м3/сут | 2,0 |
| Собственные нужды предприятия | % | 15% |
| Отпуск воды в водопроводную сеть | м3/сут | 11 |
| Потери воды при транспортировке | м3/сут | 0,0 |
| Потери воды при транспортировке | % | 0% |
| Отпуск воды потребителям | м3/сут | 11 |
| Резерв "+"/Дефицит"-" источника | м3/сут | 21 |
| Резерв "+"/Дефицит"-" источника | % | 61% |

*п) наименование организации, которая наделена статусом гаранти­рующей организации.*

Организация, осуществляющие водоснабжение на территории Селосонского сельсовета нет.

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

Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы водоснабжения направлены на повышение эффективности и надежности предоставления услуг водоснабжения, повышение качества предоставляемых ус­луг (повышения качества питьевой воды) и организацию централизованного водо­снабжения в зонах перспективной застройки, а также на существующих террито­риях, неохваченных системами централизованного водоснабжения.

*а) перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам;*

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам представлен в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 - Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование мероприятия | Сроки выполнения, год |
| 1. Реконструкция водопроводных сетей | Поэтапно в период 2022 - 2030 |
| 2. Строительство новых водопроводных сетей | Поэтапно в период 2022 - 2030 гг. по мере поступления заявок на под­ключение новых потребителей |
| 3. Строительство / реконструкция артезианских скважин | В период 2022 - 2024 гг. в зависи­мости от износа ВЗУ |
| 4. Строительство/ реконструкция водонапорных башен | 2022 - 2024гг. |

Выбор мероприятий в части выполнения реконструкции существующих или строительства новых сооружений объектов водоснабжения (артезианских сква­жин) определяется на этапе проектирования.

*б) технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциаль­ных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водо­снабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в резуль­тате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения;*

В схеме водоснабжения принято развитие централизованного водоснабже­ния в населенных пунктах: с.Сон, включая территории указанного насе­ленного пункта в настоящее время не обеспеченные централизованным водо­снабжением. Проектом схемы водоснабжения предусматривается также поэтапная пере­кладка изношенных участков действующей водопроводной сети и замена технологического оборудования водозаборных скважин, исчерпавшего свой технологиче­ский и временной ресурс, а также установка систем очистки воды до параметров воды питьевого качества.

Мероприятия по реконструкции существующих водопроводных сетей предусматривают перекладку 100% сетей в период до 2030 г.

В рамках расширения зон действия централизованных схем водоснабжения предусматривается строительство новых водопроводных сетей для подключения потребителей необеспеченных в настоящее время централизованным водоснаб­жением.

*в) сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к вы­воду из эксплуатации объектах системы водоснабжения;*

В перспективе до 2030 года планируются мероприятия по следующим объ­ектам водоснабжения:

1. Реконструкция водопроводных сетей.
2. Строительство новых водопроводных сетей.
3. Строительство / реконструкция артезианских скважин.

*г) сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуще­ствляющих водоснабжение;*

В процессе реконструкции объектов водоснабжения предлагается внедрять современные автоматизированные системы оперативного диспетчерского управ­ления водоснабжением (АСОДУ) что позволит значительно экономить энергети­ческие ресурсы, наладить контроль и управление всей системой водоснабжения, повысить надежность ее работы.

Система оперативного диспетчерского управления водоснабжением вклю­чает установку частотных преобразователей на приводы электродвигателей насо­сов, шкафов автоматизации, датчиков давления и приборов учета на всех насос­ных станциях, оборудование информационной сети на сотовых модемах формата GSM со всеми инженерно-технологическими объектами предприятия.

Установленные частотные преобразователи снижают потребление элек­троэнергии до 30%, обеспечивают плавный режим работы электродвигателей на­сосных агрегатов и исключают гидроудары.

Основной задачей внедрения АСОДУ является:

- поддержание заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, основного и вспомогательного оборудования и коммуникаций;

* сигнализация отклонений и нарушений от заданного технологического ре­жима и нормальных условий работы сооружений, установок, оборудования и ком­муникаций;
* сигнализация возникновения аварийных ситуаций на контролируемых объектах;
* возможность оперативного устранения отклонений и нарушений от задан­ных условий.

*д) сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду;*

По состоянию на 2021 год на территории Селосонского сельсовета приборами учёта воды не оборудованы жилые дома.

*е) описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование;*

В рамках выполнения мероприятий данной схемы водоснабжения планиру­ется проведение реконструкции разводящих сетей. Прохождения вновь создавае­мых инженерных сетей будет совпадать с трассами существующих коммуникаций. Маршруты прохождения трубопроводов новых сетей по территории Селосонского сельсовета определяются на этапе проектирования.

*ж) рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен;*

Размещение насосных станций предлагается сохранить на существующих местах, с выполнением реконструкции данных объектов.

Место размещение насосных станций определяется исходя из места рас­положения источника. Поскольку в рассматриваемом случае ими является сква­жины, первоначально требуется произвести изыскательные работы под строи­тельство новых скважин. Строительство новых насосных станций определяется на этапе проектирования.

*з) границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения;*

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения на перспективу расширяются за счет зон, в настоящее время необеспеченных централизованным водоснабжением.

*и) карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.*

Представлены в Приложении «Графическая часть».

*Предлагаемые решения по строительству, реконструкции и выводу из эксплуатации объектов централизованных систем водоснабжения*

Предлагаемые решения по строительству, реконструкции и выводу из экс­плуатации объектов централизованных систем водоснабжения Селосонского сельсовета решают следующие задачи:

а) обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питье­вой воды установленного качества - в период с 2022 по 2030 гг. предусмотрено увеличение объема подачи абонентам воды до - 3,4 тыс. м. куб. в год;

б) организация и обеспечение централизованного водоснабжения в насе­ленных пунктах: с. Сон и его развитие на территориях указанного насе­ленного пункта, которые в настоящее время не обеспечены централизованным водоснабжением;

в) обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки насе­ленного пункта;

г) сокращение потерь воды при ее транспортировке - в период с 2022 по 2030 гг. предусмотрено снижение до 1-3%;

д) выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Россий­ской Федерации - предусмотрено выполнение мероприятий предусматривающее полное соответствие воды требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения»;

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

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

*а) на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод;*

На сегодняшний день сбор и утилизация промывных вод не осуществляет­ся. При строительстве станций водоподготовки (обезжелезивания) сброс (утили­зация) промывных вод будет осуществляется одним из этапов промывки фильт­ров. Промывка фильтров осуществляется чистой водой в соответствии с проект­ной периодичностью. Для сброса промывных вод обычно используется хозяйст­венно-бытовая канализация населённого пункта, которая отводит принимаемые стоки на канализационные очистные сооружения.

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

Сегодня сброс (утилизация) промывных вод на территории Селосонского сельсовета не осуществляется. В случаи строительства водоподготовительных устройств (станций обезжелезивания) рекомендуется обеззараживание подаваемой воды производить на ультрафиолетовых установках. В связи с чем будет исключена необходимость использования химических реагентов.

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

*а) оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водо­снабжения;*

Оценка величины необходимых капитальных вложений на реализацию ме­роприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, выполнена на основании укрупненных сметных нормативов («НЦС-2012.НЦС 81-02-2012. Государственные сметные нормативы. Укрупненные нормативы цены строительства», утвержден­ные Приказом Минрегиона России от 30.12.2011 № 643), пособия по водоснабже­нию и канализации городских и сельских поселений (к СНиП 2.07.01-89) а также на основе анализа проектов-аналогов.

Оценка стоимости основных мероприятий выполнена в ценах 2021 года и приведена в таблице 6.1.

*б) оценку величины необходимых капитальных вложений в строительст­во и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, вы­полненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов не­производственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам - аналогам по видам ка­питального строительства и видам работ, с указанием источников финанси­рования.*

Реализация включенных в схему водоснабжения мероприятий по развитию централизованных систем водоснабжения осуществляется путем разработки и выполнения каждой из организаций водопроводно-канализационного хозяйства инвестиционной программы (ИП) организации.

Общий срок выполнения мероприятий, предусмотренный настоящей схе­мой водоснабжения, составляет 9 лет (до 2030 г.). Перечень необходимых меро­приятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизо­ванных систем водоснабжения и сроки их реализации обоснованы в разделах 1 -5.

Основные предпосылки оценки объемов капитальных вложений:

* Реконструкция существующих водопроводных сетей - предусматривает ежегодную, поэтапную перекладку сетей в период до 2030 года.
* Строительство новых водопроводных сетей - предусматривает поэтап­ный ввод новых сетей в соответствии с поступлением заявок на подключение но­вых потребителей.

• Инвестиции на выполнение мероприятий на строительство / реконструк­цию артезианских скважин, водонапорных башен, комплексов и систем очистки, обеззараживания воды определены с учетом затрат на создание мощностей для покрытия расчетных объемов водопотребления на 2030 год.

Оценка капитальных вложений выполнена в ценах 2021 года и приведена в таблице 6.1.

**Таблица 6.1 - Капитальные вложения в реализацию мероприятий по строительству и реконструкции объектов водоснабжения, млн. руб.**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование мероприятия | Всего |
| 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |  |
| 1. Реконструкция водопро­водных сетей | 0,00 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 1,62 |
| в том числе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| с.Сон | 0,00 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 1,62 |
| 2. Строительство новых во­допроводных сетей | 0,00 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 2,43 |
| в том числе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| с.Сон | 0,00 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 2,43 |
| 3. Строительство / реконст­рукция артезианских скважин | 0,00 | 0,00 | 0,21 | 0,21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,42 |
| в том числе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| с.Сон | 0,00 | 0,00 | 0,21 | 0,21 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,42 |
| 4. Строительство / реконст­рукция водонапорных башен | 0,00 | 0,00 | 0,56 | 0,56 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,12 |
| в том числе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| с.Сон | 0,00 | 0,00 | 0,56 | 0,56 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,12 |
| ВСЕГО | 0,00 | 0,45 | 1,22 | 1,22 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 5,59 |
| в том числе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| с.Сон | 0,00 | 0,45 | 1,22 | 1,22 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 5,59 |
| в том числе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| водопроводные сети | 0,00 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 4,05 |
| объекты водозабора и ВБР | 0,00 | 0,00 | 0,77 | 0,77 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,54 |

Суммарные капитальные вложения на реализацию мероприятий, преду­смотренные схемой водоснабжения, составляют 5,59 млн. руб. (в ценах 2021 го­да).

Объемы капитальных вложений являются ориентировочными и рассчитаны в ценах 2020 года, подлежат актуализации на момент реализации мероприятий и должны быть уточнены после разработки проектно-сметной документации.

В качестве источников финансирования капитальных вложений по строи­тельству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем во­доснабжения приняты:

• Собственные средства организаций водопроводно-канализационного хозяйства (амортизация ОПФ);

• Бюджетные средства.

Объемы финансирования капитальных вложений за счет амортизации ОПФ определяются в размере амортизационных отчислений по основным фондам, об­разованным в результате строительства, реконструкции и модернизации ОПФ, в соответствии со схемой водоснабжения (амортизация по объектам инвестирова­ния). В случае недостаточности амортизационных отчислений по объектам инве­стирования, в качестве источника капитальных вложений также необходимо учи­тывать амортизационные отчисления по существующему оборудованию.

*В соответствии с РП РФ от 27 августа 2009 г. N 1235-р (Водная стра­тегия РФ на период до 2020 года) учитывая высокую капиталоемкость секто­ра водоснабжения и водоотведения, а также длительные сроки окупаемости инвестиционных проектов, развитие систем водоснабжения и водоотведения в средних и мелких населенных пунктах и сельской местности будет обеспечи­ваться с помощью государственных инвестиций в форме софинансирования региональных программ.*

**Раздел 7 "Плановые значения показателей развития
централизованных систем водоснабжения "**

Целевые показатели, используемые для оценки развития централизован­ных систем водоснабжения их фактические и прогнозные значения представлены в таблице 7.1. Целевые показатели приведены с учетом организации централизо­ванного водоснабжения на всей территории населенного пункта: с.Сон

**Таблица 7.1 - Целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Единица измере­ния | Базовый показа­тель, 2021 г |  |
| 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| Доля проб пить­евой воды, соот­ветствующей нормативным требованиям | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Удельный вес сетей нуждаю­щийся в замене | % | 80 | 65 | 58 | 51 | 44 | 36 | 29 | 22 | 15 | 0 |
| Годовое количе­ство часов пре­доставления ус­луг час; | час | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 |
| Доля населения, проживающего в индивидуальных жилых домах, подключенных к централизован­ному водоснаб­жению | % | 20 | 35 | 42 | 49 | 56 | 64 | 71 | 78 | 85 | 100 |
| Удельное водо- потребление (расчетное) | м3/чел | 47 | 68 | 78 | 88 | 98 | 109 | 119 | 129 | 139 | 160 |
| Энергоэффек­тивность водо­снабжения | кВт/мз | 13,97 | 11,70 | 10,57 | 9,43 | 8,30 | 7,17 | 6,03 | 4,90 | 3,77 | 1,50 |
| Соотношение цены реализации мероприятий ин­вестиционной программы и их эффективности - улучшение каче­ства воды | тыс.руб. на чел |  |
| Обеспеченности системы водо­снабжения ком­мерческими и технологически­ми расходоме­рами, оснащен­ными системой дистанционной передачи данных в единую ин­формационную систему предприятия | % | 0 | 18 | 27 | 36 | 45 | 55 | 64 | 73 | 82 | 100 |
| Показатель | Единица измере­ния | Базовый показа­тель, 2021 г |
| 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| Объем поднятой воды | тыс.м3/ год | 1,0 | 1,4 | 1,7 | 1,9 | 2,1 | 2,3 | 2,5 | 2,7 | 3,0 | 3,4 |

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

Сведения о выявленных бесхозяйных объектах централизованных систем водоснабжения отсутствуют. В случае выявления таких объектов на территории Селосонского сельсовета - администрация Селосонского сельсовета уполномочена на эксплуатацию данных систем водоснабжения.

**СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**Раздел 1 "Существующее положение в сфере водоотведения
поселения, городского округа"**

*а) описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории посе­ления, городского округа на эксплуатационные зоны;*

*в) описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения;*

В настоящее время на территории Селосонского сельсовета централизованная сис­тема водоотведения отсутствует.

Индивидуальная застройка не канализована, оборудована выгребами и надворными уборными, которые имеют недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории.

*б) описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений.*

*г) описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоот­ведения;*

*д) описание состояния и функционирования канализационных коллекто­ров и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение воз­можности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объ­ектах централизованной системы водоотведения;*

*е) оценка безопасности и надежности объектов централизованной сис­темы водоотведения и их управляемости;*

*ж) оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду;*

*з) описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения;*

В настоящее время на территории Селосонского сельсовета централизованная сис­тема водоотведения отсутствует.

*и) описание существующих технических и технологических проблем сис­темы водоотведения поселения, городского округа.*

• В настоящее время Селосонского сельсовета не имеет централизованной системы канализации.

**Раздел 2 "Балансы сточных вод в системе водоотведения"**

*а) баланс поступления сточных вод в централизованную систему водо­отведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения;*

*б) оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения;*

*в) сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммер­ческих расчетов;*

*г) результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточ­ных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зо­нам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон де­фицитов и резервов производственных мощностей;*

В настоящее время на территории Селосонского сельсовета централизованная сис­тема водоотведения отсутствует.

*д) прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водо­отведения на срок не менее 10 лет.*

Расчетные расходы сточных вод, как и расходы воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда.

Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систе­му водоотведения и отведения стоков представлены в Разделе 3.

**Раздел 3 "Прогноз объема сточных вод"**

*а) сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения;*

Оценка расходов сточных вод на период на 2030 г. выполнялась с учетом:

• объема сточных вод из территорий, неохваченных системами централизо­ванного водоотведения.

**Таблица 3.1 - Прогнозный баланс поступления сточных вод на 2030 год**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №№ п/п | Вид жилой застройки | прогноз - 2030 г. |
| Население, чел., | Среднесуточное водоотведение, м3/сут. | Максимальное суточное водоот­ведение, мз/сут | Годовое водоот­ведение, тыс.мз/год |
| 1 | с.Сон | 565 | 9,3 | 11,1 | 3,4 |
|  | Население и хозяй­ственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зда­ниях с централизо­ванным водоотведе­нием | 58 | 9,3 | 11,1 | 3,4 |
|  | Всего | 565 | 9,3 | 11,1 | 3,4 |

*б) описание структуры централизованной системы водоотведения (экс­плуатационные и технологические зоны);*

Централизованная система водоотведения на перспективу развивается в с.Сон.

*в) 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;*

В таблице 3.2 представлен баланс мощности и приема стоков канализаци­онных очистных сооружений на 2030 год.

**Таблица 3.2 - Баланс мощности и приема стоков канализационных очистных**

**сооружений на 2030 г.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование параметра | Единицы изме­рения | с.Сон |
| Установленная мощность КОС \* | мз/сут | 23,4 |
| Поступление сточных вод на КОС (расчетный максималь­ный расход сточных вод) | мз/сут | 23,4 |
| Объем сточных вод на КОС | м3/сут | 11,1 |
| Резерв "+"/Дефицит"-" источника | м3/сут | 12,2 |
| Резерв "+"/Дефицит"-" источника | % | 52% |

определено на основании расчетных данных поступления сточных вод на 2030 г.

*г) результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы эле­ментов централизованной системы водоотведения;*

В связи с отсутствием полной информации по объектам централизованной системы водоотведения, отсутствует возможность выполнить анализ гидравличе­ских режимов. По данным эксплуатирующих организаций, в работе систем водо­отведения гидравлических проблем не выявлено.

*д) анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.*

В настоящей схеме водоотведения предложены мероприятия по строитель­ству новых очистных сооружений. Предложенные к установке очистные сооруже­ния на перспективу обладают значительными резервами производственных мощ­ностей для обеспечения очистки стоков в полном объеме.

**Раздел 4 "Предложения по строительству, реконструкции и
модернизации (техническому перевооружению) объектов
централизованной системы водоотведения"**

Предлагаемые мероприятия по строительству объектов централизованной системы водоотведения направлены на решение следующих задач:

* обеспечение надежности водоотведения;
* организация централизованного водоотведения на территориях где оно от­сутствует;
* сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды.

*а) основные направления, принципы, задачи и плановые значения показа­телей развития централизованной системы водоотведения;*

Мероприятия по строительству объектов систем водоотведения направле­ны на повышение эффективности и надежности предоставления услуг водоотве­дения, улучшение экологической обстановки (улучшение качества очистки стоков) и организацию централизованного водоотведения в зонах перспективной жилой и общественной застройки, а также на существующих территориях, неохваченных системами централизованного водоотведения.

Основными задачами, решаемыми при разработке перспективных направ­лений развития систем водоотведения Селосонского сельсовета являются:

* строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с террито­рий, не имеющих централизованного водоотведения с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для большинства жителей;
* создание системы управления канализацией с целью повышения качества предоставления услуги водоотведения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы, а также обеспе­чения энергоэффективности функционирования системы;

• повышение энергетической эффективности системы водоотведения;

Целевые показатели деятельности при развитии централизованной систе­мы водоотведения устанавливаются в целях поэтапного повышения качества во­доотведения и снижения объемов и масс загрязняющих веществ, сбрасываемых в водный объект в составе сточных вод.

Основными целевыми показателями развития централизованной системы водоотведения сельского поселения являются:

* Объем принятых стоков в тыс. куб. м;
* Объем стоков прошедших полную биологическую очистку в тыс. куб. м;
* Удельный вес сетей нуждающийся в замене;
* Доля населения, проживающего в индивидуальных жилых домах, подклю­ченных к централизованному водоотведению.

*б) перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий;*

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам представлен в Таблице 4.1.

**Таблица 4.1 - Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование мероприятия | Сроки исполнения,год |
| 1. Строительство новых канализационных сетей, на территориях, не обеспеченных централизованным водоотведением | 2022 - 2030 |
| 2. Строительство канализационных очистных сооружений | 2022 - 2025 |

*в) технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения;*

В соответствии с мероприятиями настоящей схемы водоотведения предпо­лагается строительство КОС в с.Сон. Производительность очистных со­оружений принята исходя из расчетного объема стоков на перспективу на 2030 год. При строительстве сооружений рекомендуется использование методов ана­эробной обработки сточных вод для снижения показателей по соединениям азота и фосфора, уменьшение образующегося активного ила использование механиче­ского уплотнения и обезвоживания осадков, УФ - обеззараживания сточных вод перед выпуском.

Вновь устраиваемые сети канализации выполняются из труб ПВХ диамет­рами 150, 200, 300 мм. Канализационные сети прокладываются в районах суще­ствующей жилой застройки, перспективной жилой застройки, производственной застройки.

Новые сети канализации прокладываются вдоль существующих и плани­руемых к устройству дорог по границам территорий, предназначенных для пер­спективного строительства. При разработке проектной документации характери­стики сетей и сооружений требуют уточнения.

*г) сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к вы­воду из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения*

Следует предусмотреть в перспективе:

* строительство КОС в с.Сон;
* проектирование и строительство канализационных сетей на террито­рии с.Сон, неохваченных системами централизованного во­доотведения.

*д) сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объ­ектах организаций, осуществляющих водоотведение;*

В новых объектах необходимо предусмотреть внедрение автоматизирован­ной системы диспетчеризации. Внедрение систем автоматизации и диспетчериза­ции на объектах водоотведения позволит полностью автоматизировать процесс транспортировки сточных вод по напорным коллекторам на очистные сооружения.

*е) описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строи­тельство сооружений водоотведения и их обоснование;*

Расположение и протяженность вновь сооружаемых сетей водоотведения должна быть определена по факту поступления заявок на подключение от собст­венников объектов индивидуального жилого фонда (основная часть жилой за­стройки). Трассировка сетей и размещение объектов водоотведения определяет­ся на этапе проектирования.

*ж) границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений центра­лизованной системы водоотведения;*

В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно­защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» канализационные сооружения должны иметь санитарно-защитные зо­ны. Радиусы санитарно-защитных зон канализационных сооружений приведены в таблице 4.2.

**Таблица 4.2 - Санитарно-защитные зоны объектов водоотведения**

|  |  |
| --- | --- |
| Сооружения для очистки сточных вод | Расстояние в м при расчетной производительности очист­ных сооружений в тыс.м.куб./сутки |
| до 0,2 | более 0,2 до 5,0 | более 5,0 до 50,0 | более 50,0 до280 |
| 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 биологзической очистки с термоме­ханической обработкой осадка в за­крытых помещениях | 100 | 150 | 300 | 400 |
| Поля: |  |  |  |  |
| а) фильтрации | 200 | 300 | 500 | 1000 |
| б) орошения | 150 | 200 | 400 | 1000 |
| Биологические пруды | 200 | 200 | 300 | 300 |

*з) границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.*

Зоны размещения КОС определить на основании проекта.

*Предлагаемые решения по строительству, реконструкции и модерниза­ции (техническому перевооружению) объектов централизованной системы во­доотведения*

Предлагаемые решения по строительству и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения Селосонского сельсовета решают следующие задачи:

а) обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами соору­жений водоотведения - в период с 2022 по 2030 гг. предусмотрено строительство новых участков сетей водоотведения;

б) организация централизованного водоотведения на территориях поселе­ний, городских округов, где оно отсутствует - к 2030 году предусмотрено 100% централизованное водоотведение на территории с.Сон;

в) сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды - за счет предлагаемых к строительству новых канализацион­ных очистных сооружений на территории с.Сон.

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

*а) 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;*

Важнейшим экологическим аспектом, при выполнении мероприятий по строительству объектов систем водоотведения и очистки сточных вод, является сброс сточных вод с не превышением нормативно-допустимых показателей. На­рушение требований влечет за собой:

* загрязнение и ухудшение качества поверхностных и подземных вод;
* эвтрофикация (зарастание водоема водорослями);
* увеличение количества загрязняющих веществ в сточных водах;
* увеличение объемов сточных вод;
* увеличение нагрузки на очистные сооружения.

Поверхностные воды и дождевые воды перед сбросом должны пройти очи­стку на очистных сооружениях до состояния, удовлетворяющего требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана вод­ных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Общие требования к составу и свойствам воды водных объектов в кон­трольных створах и местах питьевого, хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования в таблице 5.1.

**Таблица 5.1 - Общие требования к составу и свойствам воды водных объектов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N | Показатели | Категории водопользования |
| для питьевого и хозяйственно-бытового во­доснабжения, а также для водоснабжения пищевых предприятий | для рекреационного водопользования, а также в черте населенных мест |
| 1 | Взвешенные вещества | При сбросе сточных вод, производстве работ на водном объекте и в прибрежной зоне содер­жание взвешенных веществ в контрольном створе (пункте) не должно увеличиваться по срав­нению с естественными условиями более чем на |
| 0,25 мг/куб. дм |0,75 мг/куб. дм |
| Для водных объектов, содержащих в межень более 30 мг/куб. дм природных взвешенных ве­ществ, допускается увеличение их содержания в воде в пределах 5%. Взвеси со скоростью выпадения более 0,4 мм/с для проточных водоемов и более 0,2 мм/с для водохранилищ к спуску запрещаются |
| 2 | Плавающие примеси | На поверхности воды не должны обнаруживаться пленки нефтепродуктов, масел, жиров и скопление других примесей |
| 3 | Окраска | Не должна обнаруживаться в столбике |
| 20 см | 10 см |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N | Показатели | Категории водопользования |
| для питьевого и хозяйственно-бытового во­доснабжения, а также для водоснабжения пищевых предприятий | для рекреационного водопользования, а также в черте населенных мест |
| 4 | Запахи | Вода не должна приобретать запахи интенсивностью более 2 баллов, обнаруживаемые: |
| непосредственно или при последующем хлорировании или других способах обработ­ки | непосредственно |
| 5 | Температура | Летняя температура воды в результате сброса сточных вод не должна повышаться более чем на 3 град. C по сравнению со среднемесячной температурой воды самого жаркого месяца года за последние 10 лет |
| 6 | Водородный показа­тель (pH) | Не должен выходить за пределы 6,5 - 8,5 |
| 7 | Минерализация воды | Не более 1000 мг/куб. дм, в т.ч.: хлоридов - 350; сульфатов - 500 мг/куб. дм |
| 8 | Растворенный кисло­род | Не должен быть менее 4 мг/куб. дм в любой период года, в пробе, отобранной до 12 часов дня |
| 9 | Биохимическое по­требление кислорода (БПК5) | Не должно превышать при температуре 20 град. C |
| 2 мг С2/куб. дм | 4 мг С2/куб. дм |
| 10 | Химическое потребле­ние кислорода (бихро- матная окисляемость), ХПК | Не должно превышать: |
| 15 мг С2/куб. дм | 30 МГ С2/куб. дм |
| 11 | Химические вещества | Не должны содержаться в воде водных объектов в концентрациях, превышающих ПДК или ОДУ |
| 12 | Возбудители кишечных инфекций | Вода не должна содержать возбудителей кишечных инфекций |
| 13 | Жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглав, токсокар, фасциол), онкосферы тениид и жизнеспособ­ные цисты патогенных кишечных простейших | Не должны содержаться в 25 л воды |

Строительство канализационных сетей и очистных сооружений, соблюде­ние природоохранных мер позволит снизить риск негативного воздействия на ок­ружающую среду, в целом.

*б) сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.*

На территории с.Сон предлагается строительство очистных соору­жений для очистки бытовых сточных вод. В процессе очистки стоков, на очистных сооружениях, за счет прироста биомассы микроорганизмов образуется избыточ­ный активный ил, который должен периодически удаляться. Избыточный активный ил, удаляемый из отстойника, направляется в илоуплотнитель. Илоуплотнитель служит для уплотнения избыточного активного ила и уменьшения его объема. По­сле уплотнения избыточный ил направляется на последующую обработку (обез­воживание или вывоз).

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

Общий срок выполнения мероприятий, предусмотренный схемой водоотве­дения, составляет 9 лет (до 2030 г.). Перечень необходимых мероприятий по строительству объектов централизованных систем водоотведения и сроки их реа­лизации обоснованы в разделах 1-5.

Основные предпосылки оценки объемов капитальных вложений:

* Строительство новых сетей водоотведения - предусматривает поэтап­ный ввод новых сетей в соответствии с поступлением заявок на подключение но­вых потребителей.
* Инвестиции на выполнение мероприятий на строительство КОС опреде­лены с учетом затрат на создание мощностей для покрытия расчетных объемов водоотведения на 2030 год.

Оценка величины необходимых капитальных вложений на реализацию ме­роприятий, предусмотренных схемой водоотведения, выполнена на основании ук­рупненных сметных нормативов («НЦС-2012.НЦС 81-02-2012. Государственные сметные нормативы. Укрупненные нормативы цены строительства», утвержден­ные Приказом Минрегиона России от 30.12.2011 № 643) пособия по водоснабже­нию и канализации городских и сельских поселений (к СНиП 2.07.01-89) а также на основе анализа проектов-аналогов.

Оценка капитальных вложений выполнена в ценах 2020 года и приведена в таблице 6.1.

**Таблица 6.1 - Капитальные вложения в реализацию мероприятий по строительству**

**объектов водоотведения, млн. руб.**

|  |
| --- |
| Наименование ме­роприятия |
| 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |  всего |
| 1. Строительство новых канализаци­онных сетей на территориях не обеспеченных цен­трализованным водоотведением , млн.руб. | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 4,50 |
| в том числе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| с.Сон | 0,5 |  | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 4,50 |
| 2. Строительство канализационных очистных сооруже­ний |  |  | 0,82 | 0,82 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,63 |

|  |
| --- |
| Наименование ме­роприятия |
| 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |  |
| в том числе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| с.Сон | 0,82 | 0,82 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,63 |
| ВСЕГО | 1,32 | 1,32 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 6,13 |
| в том числе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| с.Сон | 1,32 | 1,32 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 6,13 |
| в том числе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| канализационные сети | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 4,50 |
| объекты канализа­ционных очистных сооружений | 0,82 | 0,82 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,63 |

Суммарные капитальные вложения на реализацию мероприятий, преду­смотренные схемой водоотведения, составляют 6,13 млн. руб. (в ценах 2021 го­да).

**Раздел 7 "Плановые значения показателей развития
централизованных систем водоснабжения"**

Целевые показатели, используемые для оценки развития централизован­ных систем водоотведения Козловского сп их фактические и перспективные зна­чения представлены в таблице 7.1. Целевые показатели приведены с учетом ор­ганизации централизованного водоотведения на всей территории с.Сон.

**Таблица 7.1 - Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Ед. изм. | Базовый показа­тель, 2019 г | Прогнозные целевые показатели |
| оCXI оCXI | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | О со о CXI |
| Показатели качества очистки сточных вод |
| Объем стоков про­шедших полную биологическую очи­стку | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Показатели качества обслуживания абонентов |
| Годовое количество часов предоставле­ния услуг час; | час | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 | 8760 |
| Доля населения, проживающего в индивидуальных жилых домах, под­ключенных к цен­трализованному водоотведению | % | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 9% | 18% | 27% | 36% | 45% | 100% |
| Показатели эффективности использования ресурсов п | ри транспортировке сточных вод |
| Энергоэффектив­ность водоотведе­ния | кВт/м3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,80 | 1,75 | 1,70 | 1,65 | 1,60 | 1,55 |
| Соотношение цены реализации меро­приятий инвестици­онной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод | тыс.руб. на чел | 106 |
| Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно- |
| Показатель | Ед. изм. | Базовый показа­тель, 2021 г | Прогнозные целевые показатели |
| оCXI оCXI | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | О со о CXI |
| коммунального хозяйства |
| Объем принятых стоков | тыс.м3/ год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 |

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

Сведения о выявленных бесхозяйных объектах централизованных систем водоотведения отсутствуют. В случае выявления таких объектов на территории Селосонского сельсовета- администрация Козловского сельского поселения уполномочена на эксплуатацию данных систем водоотведения.