**Схема**

***водоснабжения и водоотведения***

***Царицынского сельского поселения***

***калачинского муниципального района Омской области***

2024г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

[ВВЕДЕНИЕ .3](#bookmark4)

1. ПАСПОРТ СХЕМЫ 5
2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 7
	1. Общие сведения о Царицынском сельском поселении Калачинского района Омской области ……………………………………………………………………………………………………..7
	2. Общая характеристика систем водоснабжения и водоотведения………………………….7

3 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ…………………………...10

1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения сельского поселения………………………………………………………………………………………………..10
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения…………………………13
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой и технической воды……………14
4. [Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения ………](#bookmark17)22
5. [Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения ……](#bookmark12)22
6. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ……25
	1. Анализ структуры системы водоотведения…………………………………………………..25
	2. Анализ существующих проблем…………………………………………………………………..25

5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ……………………………………………………………………………………36

6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ………………………………………………….…….31

6.1. Финансовые потребности для реализации программы………………………..……………….31

6.2. Ожидаемые результаты при реализации мероприятий программы……………….…………..32

6.3. Сводная потребность в инвестициях на реализацию мероприятий программы ………32

7. [ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ……………………………………………………….…](#bookmark21)33

7.1. [Структура расчета тарифов себестоимости водоснабжения и водоотведения .................35](#bookmark22)

7.2. Предварительный расчет тарифов на подключение к системам водоснабжения и водоотведения………………………………………………………………………………………….37

8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ,

УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ……………………………………………….38

Приложение 1 Схема водоснабжения и водоотведения …………………………………………….38

ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения на период до 2030 года Царицынского сельского поселения Калачинского района Омской области разработана на основании следующих до­кументов:

* технического задания, утвержденного Постановлением Главы администрации Царицынского сельского поселения Калачинского района Омской области;
* плана Царицынского сельского поселения Омской области;
* федерального закона от 07.12.2011 416-Ф3 (ред. от 30.12.2012) «О водоснабжении и водоотведении»;
* постановления Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения";
* Водного кодекса Российской Федерации.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизо­ванных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в Царицынском сельском поселении Калачинского района Омской области.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

* в системе водоснабжения - водозаборы (подземные), станции водоподготовки, насосные станции, магистральные сети водопровода;

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств потребителей путем установления тарифов на подключение к систе­мам водоснабжения и водоотведения.

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммуналь­ных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных ис­точников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

Схема водоснабжения сельского поселения включает в себя следующие разделы:

а) технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения посе­ления;

б) направления развития централизованных систем водоснабжения;

в) баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды;

г) предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централи­зованных систем водоснабжения;

д) экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модерниза­ции объектов централизованных систем водоснабжения;

е) оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модерни­зацию объектов централизованных систем водоснабжения;

ж) целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения;

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

Схема водоотведения сельского поселения включает в себя следующие разделы:

а) существующее положение в сфере водоотведения поселения;

б) балансы сточных вод в системе водоотведения;

в) прогноз объема сточных вод;

г) предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому пере­вооружению) объектов централизованной системы водоотведения;

д) экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения;

е) оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения;

ж) целевые показатели развития централизованной системы водоотведения;

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

Приложение 1: Схема водоснабжения (2 листа)

1. ПАСПОРТ СХЕМЫ

Наименование

Схема водоснабжения Царицынского сельского поселения Калачинского района Омской области на 2025 - 2030 годы.

Инициатор проекта (муниципальный заказчик)

Глава Царицынского сельского поселения Калачинского района Омской области.

Местонахождение проекта

Россия, Омская область, Калачинский район, с. Царицыно, ул. Советская, 1-а.

Нормативно-правовая база для разработки схемы

* Водный кодекс Российской Федерации;
* СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНИП 2.04.03-85\* Приказ Министерства регионального развития Российской Фе­дерации № 635/11 СП (Свод правил) от 29 декабря 2011 года № 13330 2012;
* СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003;
* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфра­структуры муниципальных образований»
* постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения".

Цели схемы:

* обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов соци­ально-культурного и рекреационного назначения в период до 2030 года;
* увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по во­доснабжению при повышении качества и сохранении приемлемости дей­ствующей ценовой политики;
* улучшение работы систем водоснабжения;
* повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
* обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;
* снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Способ достижения цели:

* реконструкция существующих водозаборных узлов;
* строительство новых водозаборных узлов с установками водоподготовки;

- строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих

возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц Царицынского сельского поселения;

* модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсосберегающих и энергосберегающих технологий;
* установка приборов учета;
* обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недви­жимости к системам водоснабжения с гарантированным объемом заявлен­ных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

Сроки и этапы реализации схемы

Схема будет реализована в период с 2025 по 2030 годы. В проекте выделяются 2 этапа, на каждом из которых планируется реконструкция и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

Первый этап строительства - 2025-2030 годы:

* реконструкция существующих водозаборных узлов;
* строительство узла водоподготовки на существующих водозаборах;
* строительство станции водоподготовки на существующих водозаборах;
* строительство магистральных водоводов для обеспечения водой вновь застроенных территорий;

Второй этап строительства- 2026-2030 годы:

* реконструкция существующих водозаборных узлов;
* бурение скважин;
* строительство магистральных сетей для планируемой на расчетный срок застройки;

Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет получаемой прибыли муниципального предприятия коммунального хозяйства от продажи воды и оказания услуг по приему сточных вод, в части установления надбавки к ценам (тарифам) для потребителей, платы за подключение к инженерным системам водоснабжения , а также и за счет средств внебюджетных источников.

Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры сельских населенных пунк­тов.
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории Царицынского сельского посе­ления.
5. Создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источни­ков (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств и личных средств граждан) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения.
6. Обеспечение сетями водоснабжения земельных участков, опреде­ленных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреаци­онного и социально-культурного назначения.
7. Увеличение мощности систем водоснабжения.

Контроль исполнения инвестиционной программы

Оперативный контроль осуществляет Глава Калачинского муниципального района Омской области.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1 Общие сведения о Царицынском сельском поселении Калачинского района Омской области

Царицынское сельское поселение входит в состав Калачинского муниципального района Омской области. Площадь территории Царицынского сельского поселения, по данным аэросъемки составляет 10152 га. Царицынское поселение расположено на юге Кала­чинского района. Село Царицыно, центральный населенный пункт поселения, располагается на расстоянии 34 км от города Калачинска.

В настоящее время на территории поселения располагается 2 населенных пункта: с. Царицыно, д. Горошино, количество населения на 2024 г. составило 605 человек (с. Царицы­но - 535 чел. и д. Горошино - 70 чел.).

Значительную часть поселения занимают территории сельскохозяйственного назначе­ния, где размещаются предприятия, специализирующиеся на производстве мясной и молочной продукции.

2.2 Общая характеристика систем водоснабжения

Источником централизованного водоснабжения Царицынского сельского поселения являются подземные воды хозяйственно-бытового назначения из водоносных песков плио­ценовых отложений Павлодарской и миоценовых отложений Абросимовской свит.

Подземные воды (грунтовые, межпластовые) формируются в водоносных горизонтах при фильтрации атмосферных осадков через почву и горные породы. Атмосферные осадки, накапливающиеся на водонепроницаемом пласте (первом, втором и т.д.), образуют водонос­ный горизонт. Водоносные горизонты могут иметь естественные выходы подземных вод, называемые ключами (родниками). Вода водоносных горизонтов, расположенных между двумя водоупорными пластами (ложем и кровлей), называется межпластовой. Напорные межпластовые воды, залегающие, как правило, на значительной глубине (50 м и более), назы­ваются артезианскими.

Пресные подземные воды сконцентрированы главным образом в верхней части земной коры, в зоне активного водообмена, на глубинах до 600 м, редко глубже. Ниже, в зоне замед­ленного подземного стока, располагаются воды повышенной минерализации — гидрокарбонатно-кальциевые, хлоридно-сульфатные и др.

Качество грунтовых вод определяется санитарным состоянием вышележащего филь­трующего слоя почвы. При химическом и биологическом загрязнении почвы и поверхност­ном расположении водоносного горизонта санитарная безопасность грунтовых вод значи­тельно снижается. Из-за ограниченности дебита и ненадежности в санитарном отношении грунтовые воды используются преимущественно для сельского водоснабжения и редко как источник централизованного водоснабжения городов.

Межпластовые воды благодаря защищенности водоносных горизонтов по качеству во­ды в большинстве случаев соответствуют требованиям ГОСТ и могут использоваться для хо­зяйственно-питьевых целей без предварительной обработки. Межпластовые воды обычно об­ладают хорошими органолептическими свойствами, в них почти полностью отсутствуют микроорганизмы. Нарушение водоупорных перекрытий межпластовых водоносных горизон­тов может приводить к их загрязнению, в этих случаях необходима предварительная обработ­ка воды — очистка и обеззараживание.

Павлодарская свита представлена темно-серыми, черными и пестроцветными гид­рослюдистыми и монтмориллонит-гидрослюдистыми глинами, нередко с мергелистыми стя­жениями, лигнитизированным растительным детритом и обломками раковин остракод, кри­сталлами гипса и железисто-кремнистыми бобовинами. Глины восковидные, комковатые, ча­сто имеют „обломочную” текстуру (окатанные обломки глины гравийной размерности сце­ментированы таким же глинистым материалом).

В основании свиты встречаются кварцевые алевриты и пески, иногда с гравием и галь­кой. Павлодарская свита несогласно с размывом залегает на светлинской, бещеульской и абросимовской свитах и несогласно перекрывается четвертичными отложениями. Содержит раннеплиоценовые палинокомплексы, комплексы пресноводных моллюсков и остракод. Мощность свиты около 18 м.

Абросимовская свита представлена неравномерно чередующимися глинами, алеври­тами и песками с редкими прослоями бурых углей. Глины алевритистые плотные, участками иловатые, местами неясногоризонтальнослоистые. Алевриты от глинистых до песчанистых, горизонтально-, реже косо- и линзовиднослоистые, слабо слюдистые. Пески, играющие под­чиненную роль и более, приуроченные к нижней части разреза, от тонко до мелкозернистых, участками глинистые, полевошпатово-кварцевые. Угли бурые древесно-листовые и листовые, аттритовые, обычно с минеральной примесью.

Источник водоснабжения и водозаборные сооружения водопровода защищены от за­грязнения путем организации зоны санитарной охраны (ЗСО) в соответствии с порядком про­ектирования и эксплуатации ЗСО источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно питьевого назначения, утвержденным Министерством здравоохранения.

В целом по Царицынскому сельскому поселению на 2023 г. расход воды на хозяй­ственные цели составил 7,550 тыс. м3/год.

Централизованное горячее водоснабжение в населенных пунктах Царицынского сель­ского поселения отсутствует.

Царицынское сельское поселение состоит в настоящий момент из 2 населенных пунк­тов: с. Царицыно, д. Горошино.

Информация о скважинах, находящихся на территории Царицынского сельского посе­ления представлена в таблице 2.2. Вода в скважинах отвечает требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территория городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» по показателям: мутность, марганец и соли.

Таблица 2.1 - Информация о скважинах Царицынского сельского поселения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № скважин | Местоположение | Состояние скважин по лицензии | Состояние скважин по обследованию |
| 1 | 1-686 | д. Горошино | резервная | не эксплуатируется |
| 2 | 80-379 | с. Царицыно, в/з | действующая | эксплуатируется. |
| 3 | 81-379 | с. Царицыно, в/з | действующая | эксплуатируется |
| 4 | 82-379 | с. Царицыно, в/з | требуется ремонт | эксплуатируется |

В д. Горошино жилищный фонд обеспечивается водой из колодцев. Централизован­ное водоснабжение имеется в с. Царицыно.

Существующий жилой фонд в д. Горошино не обеспечен внутренними системами во­допровода и канализации. В с. Царицыно имеется система водопровода. Населённые пункты Царицынского сельского поселения не оснащены системой канализации, используются выгребные ямы, из которых сточные воды вывозятся автомобильным транспортом в г. Калачинск на приемный пункт.

3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

3.1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения сельского поселения

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

В настоящее время основным источником хозяйственного, противопожарного и производственного водоснабжения Царицынского сельского поселения являются артезиан­ские воды. Качество воды этого горизонта по основным показателям удовлетворяет требова­ниям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территория городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Подземные воды района характеризуются распространением двух водоносных ком­плексов: безнапорный - в четвертичных отложениях и напорный межпластовый трещинного типа в коренных отложениях верхнего карбона. К четвертичным отложениям приурочен го­ризонт грунтовых вод неглубокого залегания.

Воды не агрессивны по отношению к бетону, широко используются для водоснабже­ния, так как обладают значительной водообильностью.

Водоснабжение населенных пунктов сельского поселения организовано от:

* централизованных систем, включающих водозаборный узел (скважина, РЧВ) и водопроводные сети - с. Царицыно;

Централизованные и нецентрализованные системы горячего водоснабжения в сельском поселении отсутствуют.

Скважина оборудована электропогружным насосом ЭЦВ 6-6,5-85. Таблица 3.1 - Характеристика насоса

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Марка насоса | Мощность, кВт | Производительность,м3/час | Глубина установки, м |
| ЭЦВ 6-6,5 -85 | 3 | 6,5 | 33 |

В таблице 3.2 представлены характеристики источника водоснабжения.

Таблица 3.2 - Общая характеристика источника водоснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Местона­хожденияобъекта | Характер(подземный,поверхностный) | Разрешенный объем изъятия (м.куб/сут) | Подтверждающий документ (от­чет об утверждении запасов раз­решение на водопользование, иное) | Год бурения скважины | Глубина скважины, м |
| с. Царицыно |
| Скв. № 80-379 | с. Цари­цыно, в/з | подземный | 27,4 |  | 1979 | 33 |
| Скв. № 81-379 | с. Цари­цыно, в/з | подземный | 27,4 |  | 1979 | 33 |
| Скв. № 82-379 | с. Цари­цыно, в/з | подземный | 27,4 |  | 1979 | 33 |

Схема водоснабжения с. Царицыно: скважина – насосная станция - потребитель.

Таблица 3.3 - Характеристика водопроводных сетей

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименованиеобъекта | Год | Протяжен­ность, м | Ду, мм | Материал | Коло­дец, шт | Тип про­кладки | Пож. гид­рант | Фактический % износа |
| с. Царицыно |
| 1 | Водопроводнаясеть | 1973 | 8088 | 50,100 | чугун,полиэти­лен | 19 | подзем­ная | 3 | 75-80 |

Таблица 3.4 - Характеристика сооружений на сетях

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Тип | Месторасположение | Год ввода в эксплуатацию | Техническое состояние |
| с. Царицыно |
| Резервуар (накопитель) воды – 2 шт. | железобетонная | с. Царицыно, юго-западная окраина | 1980 | Емкость - 125 м3Резервуары заглублены в землю, обвалованы землей и герметически закрыты. |
| Насосная станция | бетон/кирпич | с. Царицыно, юго-западная окраина | 1981 | Площадь - 41,4 м2, износ - 46% |

Система холодного водоснабжения находится в единой зоне эксплуатационной ответ­ственности МУП «Водоснабжение»

Балансодержателем является Комитет по управлению муниципальным имуществом администрации Калачинского муниципального района.

В Царицынском сельском поселении Калачинского района территории распростране­ния вечномерзлых грунтов отсутствуют.

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

Основные проблемы функционирования системы водоснабжения:

* высокая степень износа зданий и оборудования функциональных элементов системы;
* недостаточная степень техногенной надежности;
* использование устаревших технологий водоочистки;
* высокая ресурсоемкость производства;
* отсутствие резерва мощности;
* низкая степень автоматизации производственных процессов;
* низкая энергоэффективность оборудования;
* низкая надежность источника энергоснабжения;
* высокие показатели аварийности на сетях;
* недостаточное оборудование зданий, строений и сооружений приборами учета воды.

В таблице 3.5 представлен 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)

Таблица 3.5 - Перечень объектов централизованных систем холодного водоснабжения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № пп. | Объект права | Субъект права |
| 1 | Водовод, общей протяженностью 8088,00 п.м, состоящий из полиэтиленовых труб 680,00 п.м, чугунных труб 7408,00 п.м, 51 смотрового колод­ца, 10 задвижек, инвентарный номер 60000024, расположенный по адресу: Омская область, Калачинский р-н, с. Царицыно. | Комитет по управлению муниципальным имуществом администрации Калачинского муниципального района |
| 3 | Сооружение, состоящее из двух резервуаров (накопителей), колодец арматурной регулировки, кирпичное здание насосной станции расположенных по адресу: Омская область, Калачинский р-н, с. Царицыно, юго-западная окраина. | Комитет по управлению муниципальным имуществом администрации Калачинского муниципального района |

Выводы:

1. Отбор воды осуществляется с помощью водозаборных узлов, размещаемых на тер­риториях предприятий и жилой застройки.
2. Источником водоснабжения Царицынского сельского поселения являются артезиан­ская скважина и водопровод.
3. Артезианская вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территория городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».
4. Централизованной системы очистки питьевой воды в населенных пунктах не орга­низовано.
5. Водопроводная сеть на территории поселения с износом 80-95%, имеет неудовлетво­рительное состояние и требует перекладки и замены чугунных трубопроводов без наружной и внутренней изоляции на трубопроводы из некорродирующих материалов.

3.2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

Развитие централизованных систем водоснабжения в Царицынском сельском поселе­нии обеспечивается путем реализации инвестиционных программ. Основным преимуществом использования программно-целевого метода финансирования мероприятий заключаются в комплексном подходе к решению проблем и эффективном планировании и мониторинге ре­зультатов реализации программы.

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2030 года учитывает мероприятия по реорганизации пространственной организации Царицынского сельского по­селения:

* увеличение размера территорий, занятых индивидуальной жилой застройкой повы­шенной комфортности, на основе нового строительства на свободных от застройки террито­риях и реконструкции существующих кварталов жилой застройки.

Реализация Программы должна обеспечить развитие систем централизованного водо­снабжения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально­-промышленного строительства до 2030 года и подключения 100% населения сельского посе­ления к централизованным системам водоснабжения и водоотведения. Прирост численности постоянного населения на расчетный срок по крупным населенным пунктам представлен в таблицах, распределение структуры жилого фонда в них в таблице 3.6.

Таблица 3.6 - Динамика численности населения по развиваемым населенным пунктам на перспективу и расчетный срок, человек

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Населенный пункт | 2023 г. | 2024 г. | 2026 г. | 2030 г. |
| 1 | с. Царицыно | 535 | 535 | 550 | 610 |
| 2 | д. Горошино | 70 | 70 | 85 | 105 |

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

Данные о прогнозных балансах потребления питьевой воды составлены с учетом по­ложительной динамики роста потребителей различных секторов на основе:

* реального роста населения;

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения населенных пунктов Царицынского сельского поселения являются артезианские воды.

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населе­ния является основной категорией водопотребления в сельском поселении. Количество рас­ходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки.

Система горячего водоснабжения в населенных пунктах сельского поселения отсут­ствует.

Индивидуальные прибору учета холодной воды у потребителей отсутствуют. Услуги водоснабжения оплачивается по установленным нормативам.

Территориальный водный баланс Царицынского сельского поселения представлен на рисунке 3.1.



Рисунок 3.1 - Территориальный водный баланс

Благоустройство жилой застройки для сельского поселения принято следующим:

* планируемая жилая застройка на конец расчетного срока (2030 год) оборудуется внутренними системами водоснабжения;
* планируемая и существующая жилая застройка в 100% объеме оборудуются прибо­рами учета расхода воды;
* существующий сохраняемый мало- и средне этажный жилой фонд оборудуется ван­ными и местными водонагревателями;
* новое индивидуальное жилищное строительство оборудуется ванными и местными водонагревателями.

В соответствии с СП 30.1333.2010 СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и кана­лизация зданий» нормы водопотребления приняты для:

* жилой застройки с водопроводом, канализацией, ванными и ЦГВ - 250 л/чел. в сутки
* мало- и средне этажной застройки с водопроводом, канализацией и ванными с быст­родействующими газовыми водонагревателями - 190л/чел. в сутки;
* мало- и средне этажной и индивидуальной застройки с водопроводом, канализацией, с ванными и водонагревателями - 160л/чел. в сутки;
* индивидуальной жилой застройки с водопроводом и канализацией без ванн - 95 л/чел. в сутки для населения с постоянным проживанием;
* жилой застройки без водопровода и канализации при круглогодичном проживании - 50 л/чел в сутки.

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,3 в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Для планируемых объектов капитального строительства производственно-­коммунального и коммунально-бытового обслуживания, рекреационного и общественно делового назначения приняты следующие нормы водопотребления:

* общественно-деловые учреждения - 12 л на одного работника;
* спортивно-рекреационные учреждения - 100 л на одного спортсмена;
* предприятия коммунально-бытового обслуживания - 12 л на одного работника;
* предприятия общественного питания -12 л на одно условное блюдо;
* дошкольные образовательные учреждения -75 л на одного ребенка;
* производственно-коммунальные объекты - 25 л на одного человека в смену.

Расходы воды на наружное пожаротушение в населенных пунктах сельского поселения

принимаются в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», исходя из численности населения и территории объектов.

Расходы воды на наружное пожаротушение:

-10 л/с в жилой зоне и на предприятиях местной промышленности (табл. № 5,7 СНиП 2.04.02 - 84);

-1 х 2,5 л/с - на внутреннее пожаротушение жилых и общественных зданий объёмом от 5 до 10 тыс. м3 и административных зданий промышленных предприятий (табл. № 1 СНиП 2.04.02- 84).

Расчетное количество одновременных пожаров в поселении - 1. Расход воды на внут­реннее пожаротушение принимается из расчета 2 струи по 2,5 л/с. Продолжительность туше­ния пожара - 3 часа. Восстановление противопожарного запаса производится в течение 24 часов.

Вода на пожаротушение хранится в водонапорных башнях и в пожарных водоемах.

Для описания территориальной структуры потребления горячей, питьевой и техниче­ской воды данные не предоставлены.

Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке не предоставлены.

Гарантирующей организацией централизованного водоснабжения в границах Цари­цынского сельского поселения является МУП «Водоснабжение» Калачинского муниципального района Омской области.

В таблицах 3.8 - 3.12 представлены объемы водопотребления на настоящее время и на расчетный период для всех населенных пунктов Царицынского сельского поселения.

Суммарное водопотребление по Царицынскому сельскому поселению на настоящее время представлено в таблице 3.11.

Суммарное водопотребление по Царицынскому сельскому поселению на расчетный период представлено в таблице 3.12.

Расчетное потребление воды питьевого качества на территории сельского поселении составит - 131,45 куб.м/сут.

Таблица 3.8 - Объемы водопотребления с. Царицыно на 2030 г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребители воды | Ед. изм | Норма расхода воды на единицу, л/сут | Кол-во потребителей | Расход водопотребления, м3/сут | Годовой расход, тыс м3 |
| 1 Хозяйственно-питьевое водоснабжение |
| -дома с водопроводом и канализацией без горя­чего водоснабжения | 1 житель | 130 | 0 | 0 | 0,00 |
| - то же с горячим водо­снабжением | 1 житель | 180 | 0 | 0 | 0,00 |
| - дома с водопроводом без канализации и го­рячего водоснабжения | 1 житель | 80 | 610 | 58,8 | 21,46 |
| - с водопользованием из водозаборных коло­нок | 1 житель | 30 | 0 | 0 | 0,00 |
| Итого |  |  | 610 | 58,8 | 21,46 |
| 2 Животноводческий сектор: а) общественный скот |
| - коровы | 1 голова | 100 | 0 | 0 | 0,00 |
| - молодняк КРС до 2 лет | 1 голова | 30 | 0 | 0 | 0,00 |
| - свиньи на откорме | 1 голова | 15 | 0 | 0 | 0,00 |
| - овцы, козы | 1 голова | 10 | 0 | 0 | 0,00 |
| - лошади рабочие | 1 голова | 60 | 0 | 0 | 0,00 |
| - куры | 1 голова | 1 | 0 | 0 | 0,00 |
| - утки, гуси | 1 голова | 2 | 0 | 0 | 0,00 |
| Итого |  |  | 0 | 0 | 0,00 |
| б) личный скот |
| - коровы | 1 голова | 55 | 216 | 11,88 | 4,34 |
| - молодняк КРС до 2 лет | 1 голова | 29,7 | 219 | 6,5043 | 2,37 |
| - свиньи на откорме | 1 голова | 15 | 331 | 4,97 | 1,81 |
| - овцы, козы | 1 голова | 5 | 298 | 1,49 | 0,54 |
| - лошади рабочие | 1 голова | 60 | 36 | 2,16 | 0,79 |
| - куры | 1 голова | 0,335 | 7900 | 2,65 | 0,97 |
| - утки, гуси | 1 голова | 2 | 3541 | 7,08 | 2,58 |
| Итого |  |  | 12541 | 36,73 | 13,41 |
| Итого 2 |  |  | 12541 | 36,73 | 13,41 |
| 3 Производственный сектор |
| - мастерские | 1 маст. | 15000 | 0 | 0 | 0,0 |
| - гараж | 1 гар. | 15000 | 0 | 0 | 0,0 |
| Мойка машин в гараже с водопроводом: |  |  |  | 0 | 0 |
| - машина грузовая | 1 маш. | 500 | 0 | 0 | 0,00 |
| - машина легковая | 1 маш. | 300 | 0 | 0 | 0,00 |
| При отсутствии водо­провода | 1 маш. | 60 | 0 | 0 | 0 |
| - котельная: |  |  |  | 0 | 0 |
| а) промывка фильтров | 1 пром. | по техпаспорту | 0 |  | 0 |
| б) работающий персо­нал | 1 раб. | 15 | 0 | 0 | 0,00 |
| Итого |  |  | 0 | 0 | 0,0 |
| 4. Административные здания | 1 раб. | 15 | 9 | 0,14 | 0,05 |
| Итого |  |  | 9 | 0,95 | 0,05 |
| 5. Культурно-бытовой сектор: |
| - школа общеобразова­тельная | 1 учащ. | 10 | 73 | 0,73 | 0,27 |
| - школа-интернат, дет/сад | 1 место | 70 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - больница-стационар | 1 койка | 200 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - поликлиника | 1 посещ. | 17 | 100 | 1,70 | 0,62 |
| - клуб | 1 место | 8,6 | 200 | 1,72 | 0,63 |
| - столовая | 1 блюдо | 16 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - магазин продоволь­ственный | 1 прод. | 250 | 11 | 2,75 | 1,00 |
| - баня | 1 посет. | 180 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - пионерский лагерь | 1 место | 130 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| Итого |  |  | 384 | 6,90 | 2,52 |
| 6. Полив зеленых насаждений |  | 60 | 244 | 14,64 | 5,3436 |
| Итого |  |  | 244 | 14,64 | 5,34 |
| Все итого |  |  |  |  | 42,78 |
| Неучтенные расходы 10-15% |  |  |  |  | 5,35 |
| ВСЕГО |  |  |  | 118,02 | 43,08 |

Таблица 3.9 - Объемы водопотребления с. Царицыно на 2030 г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребители воды | Ед. изм | Кол-во потребителей | Расход водопотребления, м3/сут | Годовой расход, тыс м3 |
| 1 Хозяйственно-питьевое водоснабжение | 1 житель | 610 | 59,27 | 21,63 |
| 2 Животноводческий сектор | 1 голова | 12641 | 37,02 | 13,51 |
| 3 Производственный сектор |  | 0 | 0,00 | 0,00 |
| 4. Административные здания | 1 раб. | 9 | 0,96 | 0,05 |
| 5. Культурно-бытовой сектор |  | 387 | 6,96 | 2,54 |
| 6. Полив зеленых насаждений |  | 246 | 14,76 | 5,39 |
| Всего |  |  | 118,96 | 43,12 |

Таблица 3.10 - Объемы водопотребления д. Горошино на 2030 г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребители воды | Ед. изм. | Норма расхода воды на единицу, л/сут. | Кол-во потребителей | Расход водопотребления, м3/сут. | Годовой расход, тыс м3 |
| 1 Хозяйственно-питьевое водоснабжение |
| -дома с водопроводом и канализацией без горя­чего водоснабжения | 1 житель | 130 | 0 | 0 | 0,00 |
| - то же с горячим водо­снабжением | 1 житель | 180 | 0 | 0 | 0,00 |
| - дома с водопроводом без канализации и го­рячего водоснабжения | 1 житель | 80 | 0 | 0 | 0,00 |
| - с водопользованием из частных колодцев | 1 житель | 30 | 105 | 3,15 | 1,15 |
| Итого |  |  | 105 | 3,15 | 1,15 |
| 2 Животноводческий сектор: а) общественный скот |
| - коровы | 1 голова | 100 | 0 | 0 | 0 |
| - молодняк КРС до 2 лет | 1 голова | 30 | 0 | 0 | 0 |
| - свиньи на откорме | 1 голова | 15 | 0 | 0 | 0 |
| - овцы, козы | 1 голова | 10 | 0 | 0 | 0 |
| - лошади рабочие | 1 голова | 60 | 0 | 0 | 0 |
| - куры | 1 голова | 1 | 0 | 0 | 0 |
| - утки, гуси | 1 голова | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Итого |  |  | 0 | 0 | 0 |
| б) личный скот |
| - коровы | 1 голова | 55 | 28 | 1,54 | 0,56 |
| - молодняк КРС до 2 лет | 1 голова | 29,7 | 37 | 1,0989 | 0,4 |
| - свиньи на откорме | 1 голова | 15 | 43 | 0,65 | 0,24 |
| - овцы, козы | 1 голова | 5 | 40 | 0,2 | 0,07 |
| - лошади рабочие | 1 голова | 60 | 5 | 0,3 | 0,11 |
| - куры | 1 голова | 0,335 | 1044 | 0,34974 | 0,13 |
| - утки, гуси | 1 голова | 2 | 544 | 1,088 | 0,40 |
| Итого |  |  | 1741 | 5,22 | 1,91 |
| Итого 2 |  |  | 1741 | 5,22 | 1,91 |
| 3 Производственный сектор |
| - мастерские | 1 маст. | 15000 | 0 | 0 | 0 |
| - гараж | 1 гар. | 15000 | 0 | 0 | 0 |
| Мойка машин в гараже с водопроводом: |  |  |  | 0 | 0 |
| - машина грузовая | 1 маш. | 500 | 0 | 0 | 0,00 |
| - машина легковая | 1 маш. | 300 | 0 | 0 | 0,00 |
| При отсутствии водо­провода | 1 маш. | 60 | 0 | 0 | 0 |
| - котельная: |  |  |  | 0 | 0 |
| а) промывка фильтров | 1 пром. | по техпаспорту | 0 |  | 0 |
| б) работающий персо­нал | 1 раб. | 15 | 0 | 0 | 0,00 |
| Итого |  |  | 0 | 0 | 0,0 |
| 4. Административные здания | 1 раб. | 15 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| Итого |  |  | 0 | 0,78 | 0,00 |
| 5. Культурно-бытовой сектор: |
| - школа общеобразова­тельная | 1 учащ. | 10 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - школа-интернат, дет/сад | 1 место | 70 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - больница-стационар | 1 койка | 200 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - поликлиника | 1 посещ. | 17 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - клуб | 1 место | 8,6 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - столовая | 1 блюдо | 16 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - магазин продоволь­ственный | 1 прод. | 250 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - баня | 1 посет. | 180 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - пионерский лагерь | 1 место | 130 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| Итого |  |  | 0 | 0,00 | 0,00 |
| 6. Полив зеленых насаждений |  | 60 | 35 | 2,1 | 0,7665 |
| Итого |  |  | 35 | 2,10 | 0,77 |
| Все итого |  |  |  |  | 3,82 |
| Неучтенные расходы 10-15% |  |  |  |  | 0,48 |
| ВСЕГО |  |  |  | 11,25 | 4,30 |

Таблица 3.11 - Объемы водопотребления д. Горошино на 2030 г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребители воды | Ед. изм. | Кол-во потребителей | Расход водопотребления, м3/сут. | Годовой расход, тыс м3 |
| 1 Хозяйственно-питьевое водо­снабжение | 1 житель | 105 | 3,50 | 1,28 |
| 2 Животноводческий сектор | 1 голова | 1933 | 5,80 | 2,12 |
| 3 Производственный сектор |  | 0 | 0,00 | 0,00 |
| 4. Административные здания | 1 раб. | 0 | 0,87 | 0,00 |
| 5. Культурно-бытовой сектор |  | 0 | 0,00 | 0,00 |
| 6. Полив зеленых насаждений |  | 39 | 2,33 | 0,85 |
| Всего |  |  | 12,49 | 4,56 |

Таблица 3.12 - Объемы водопотребления Царицынского сельского поселения на 2030г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Потребители воды | Ед. изм. | Норма расхода воды на единицу, л/сут. | Кол-во потребителей | Расход водопотребления, м3/сут. | Годовой расход, тыс м3 |
| 1 Хозяйственно-питьевое водоснабжение |
| -дома с водопроводом и канализацией без горя­чего водоснабжения | 1 житель | 130 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - то же с горячим водо­снабжением | 1 житель | 180 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - дома с водопроводом без канализации и го­рячего водоснабжения | 1 житель | 80 | 610 | 58,80 | 21,46 |
| - с водопользованием из водозаборных коло­нок | 1 житель | 30 | 105 | 3,15 | 1,15 |
| Итого |  |  | 715 | 61,95 | 22,61 |
| 2 Животноводческий сектор: а) общественный скот |
| - коровы | 1 голова | 100 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - молодняк КРС до 2 лет | 1 голова | 30 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - свиньи на откорме | 1 голова | 15 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - овцы, козы | 1 голова | 10 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - лошади рабочие | 1 голова | 60 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - куры | 1 голова | 1 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - утки, гуси | 1 голова | 2 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| Итого |  |  | 0 | 0,00 | 0,00 |
| б) личный скот |
| - коровы | 1 голова | 55 | 244 | 13,42 | 4,90 |
| - молодняк КРС до 2 лет | 1 голова | 29,7 | 256 | 7,60 | 2,78 |
| - свиньи на откорме | 1 голова | 15 | 374 | 5,61 | 2,05 |
| - овцы, козы | 1 голова | 5 | 338 | 1,69 | 0,62 |
| - лошади рабочие | 1 голова | 60 | 41 | 2,46 | 0,90 |
| - куры | 1 голова | 0,335 | 8944 | 3,00 | 1,09 |
| - утки, гуси | 1 голова | 2 | 4085 | 8,17 | 2,98 |
| Итого |  |  | 14282 | 41,95 | 15,31 |
| Итого 2 |  |  | 14282 | 41,95 | 15,31 |
| 3 Производственный сектор |
| - мастерские | 1 маст. | 15000 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - гараж | 1 гар. | 15000 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| Мойка машин в гараже с водопроводом: |  |  | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - машина грузовая | 1 маш. | 500 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - машина легковая | 1 маш. | 300 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| При отсутствии водо­провода | 1 маш. | 60 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - котельная: |  |  | 0 | 0,00 | 0,00 |
| а) промывка фильтров | 1 пром. | по техпаспорту | 0 | 0,00 | 0,00 |
| б) работающий персо­нал | 1 раб. | 15 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| Итого |  |  | 0 | 0,00 | 0,00 |
| 4. Административные здания | 1 раб. | 15 | 9 | 0,14 | 0,05 |
| Итого |  |  | 9 | 1,73 | 0,05 |
| 5. Культурно-бытовой сектор: |
| - школа общеобразова­тельная | 1 учащ. | 10 | 73 | 0,73 | 0,27 |
| - школа-интернат, дет/сад | 1 место | 70 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - больница-стационар | 1 койка | 200 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - поликлиника | 1 посещ. | 17 | 100 | 1,70 | 0,62 |
| - клуб | 1 место | 8,6 | 200 | 1,72 | 0,63 |
| - столовая | 1 блюдо | 16 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - магазин продоволь­ственный | 1 прод. | 250 | 11 | 2,75 | 1,00 |
| - баня | 1 посет. | 180 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| - пионерский лагерь | 1 место | 130 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| Итого |  |  | 384 | 6,90 | 2,52 |
| 6. Полив зеленых насаждений |  | 60 | 279 | 16,74 | 6,11 |
| Итого |  |  | 279 | 16,74 | 6,11 |
| Все итого |  |  |  |  | 46,60 |
| Неучтенные расходы 10-15% |  |  |  |  | 5,83 |
| ВСЕГО |  |  |  | 129,27 | 47,18 |

Таблица 3.12 - Сводные данные по водопотреблению Царицынского сельского поселения на 2030 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п.п. | Населённый пункт | Расчетный срок-2030 г. |
| Количество потребителей | Среднесуточный расход, м3/сут | Годовой расход, тыс м3 |
| 1 | с. Царицыно | 610 | 118,96 | 43,12 |
| 2 | д. Горошино | 105 | 12,49 | 4,24 |
|  | Всего по сельскому поселению | 715 | 131,45 | 47,98 |

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

При обследовании Царицынского сельского поселения выявлены следующие проблемы:

1. Длительная эксплуатация водозаборных скважин и коррозия обсадных труб ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды.
2. Централизованным водоснабжением охвачен только населенный пункт - с. Царицыно. Индивидуальная жилая застройка по д. Горошино не оснащена централизованной системой водоснабжения и канализации.
3. Действующие водозаборные установки не оборудованы установками по удалению бора, фтора и установками для профилактического обеззараживания воды.
4. Водозаборные узлы требуют реконструкции, капитального ремонта, установки во­досчетчиков и систем очистки воды.
5. Сети водоснабжения с большим износом.

На основании прогнозных балансов потребления питьевой воды исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изме­нения состава, и структуры застройки в 2030 году расчетная потребность сельского поселения в питьевой воде должна составить 131,45 м /сут.

Для устранения проблем, выявленных при обследовании населенных пунктов Цари­цынского сельского поселения предложены мероприятия, изложенные в п. 3.4.1.

**3.4.1.Мероприятия по строительству инженерной инфраструктуры водоснабжения**

Водоснабжение Царицынского сельского поселения будет осуществляться с использо­ванием подземных вод от существующих реконструируемых ВЗУ и вновь построенных ис­точников водоснабжения (арт. скважины).

Общая потребность в воде на конец расчетного периода (2030 год) должна составить 150 куб.м/сут.

Для обеспечения указанной потребности в воде с учетом 100% подключения всех по­требителей в перспективных населенных пунктах к централизованной системе водоснабже­ния по перспективным населенным пунктам предлагаются мероприятия поэтапного освоения мощностей в соответствии с этапами жилищного строительства и освоения выделяемых пло­щадок под застройку производственных, социально- культурных и рекреационных объектов.

1. Село Царицыно:
* расширить сети водоснабжения по ул. Школьная (51 м);
* заменить насосы на более мощные (2024 год);
* построить резервуар чистой воды (2025 год);
* подключить часть существующей застройки к централизованным системам водо­снабжения (2025 год);
* организовать I и II пояс зон санитарной охраны для всех действующих и планируемых ВЗУ в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения» (2025 год).
* Установить локальную станцию очистки воды, доведение воды до норм СанПиН.(2025год).
1. Деревня Горошино:
* пробурить одну скважину с дебитом минимум 6 м3/час и глубиной 120-150 м (2026

год);

* прокладка водопровода диаметром 100 мм общей длиной 1032 м (2025 год);

3 . Для очистки воды из проектируемых и существующих скважин установить сменные и многократно регенерируемые фильтры - картриджи.

1. Выполнить детальный анализ текущего состояния в сфере водоснабжения каждого населенного пункта.
2. Выполнить обустройство существующих и проектируемых колодцев: поправить срубы, закрыть колодцы крышками, сделать планировку грунта вокруг колодцев и подходы к ним.
3. Необходимо обустроить зоны санитарной охраны водозаборов и водопроводных со­оружений в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 на всех объектах, где их нет в настоящее время.

Источником водоснабжения населенных пунктов Царицынского сельского поселения на расчетный срок принимаются местные артезианские воды. На территории сельского посе­ления предусматривается 100%-ное обеспечение централизованным водоснабжением суще­ствующих и планируемых на данный период объектов капитального строительства. Водо­снабжение населенных пунктов организуется от существующих, требующих реконструкции и планируемых водозаборных узлов (ВЗУ). Увеличение водопотребления поселения планиру­ется за счет развития объектов хозяйственной деятельности и прироста населения.

Запасы подземных вод в пределах сельского поселения по эксплуатируемому водонос­ному горизонту неизвестны, поэтому следует предусмотреть мероприятия по их оценке. На территории поселения сохраняется существующая и, в связи с освоением новых территорий, будет развиваться планируемая централизованная система водоснабжения.

Площадки под размещение новых водозаборных узлов согласовываются с органами санитарного надзора в установленном порядке после получения заключений гидрогеологов на бурение артезианских скважин. Выбор площадок под новое водозаборное сооружение произ­водится с учетом соблюдения первого пояса зоны санитарной охраны в соответствии с требо­ваниями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и во­допроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Подключение планируемых площадок нового строительства, располагаемых на терри­тории или вблизи действующих систем водоснабжения, производится по техническим усло­виям владельцев водопроводных сооружений.

Для улучшения органолептических свойств воды на всех водозаборных узлах следует предусмотреть водоподготовку в составе установок обезжелезивания и обеззаражи­вания воды.

Для снижения потерь воды, связанных с нерациональным ее использованием, у потре­бителей повсеместно устанавливаются счетчики учета расхода воды.

Перспективы развития централизованной системы горячего водоснабжения в населен­ных пунктах сельского поселения отсутствуют.

По состоянию на декабрь 2023 года строящиеся, реконструируемые и предлагаемые к выводу из эксплуатации объекты системы водоснабжения отсутствуют.

В настоящее время системы диспетчеризации, телемеханизации и системы управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжения отсут­ствуют. Развитие систем диспетчеризации и телемеханизации в поселении не предполагается.

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения совпадают с границами населенных пунктов.

Схема существующего и планируемого размещения объектов централизованных си­стем холодного водоснабжения приведена в приложении 1.

4 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

* 1. Анализ структуры системы водоотведения

Существующий жилой фонд в Царицынском сельском поселении не обеспечен внут­ренними системами канализации. Населенные пункты поселения не имеют централизованного отвода бытовых и производственных сточных вод. Жители пользуются выгребами или надворными уборными, которые имеют недостаточную степень гидроизоля­ции, что приводит к загрязнению территории. Из выгребных ям производится транспортиров­ка сточных вод ассенизаторными машинами в КНС-2 г. Калачинска.

Техническая возможность утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях от­сутствует, так как очистные сооружения в Царицынском сельском поселении отсутствуют.

Здания, строения и сооружения не оснащены приборами учета принимаемых сточных вод. Расчет ведется по нормативу.

Информация об объеме водоотведения за последние 10 лет, безопасности и надежности объектов водоотведения не предоставлена.

Выводы:

1. Централизованной системой хозяйственно-бытовой канализации Царицынское сель­ское поселение не охвачено. Жители населенных пунктов поселения жилой и общественной за­стройки пользуется выгребными ямами.
2. Отсутствуют сооружения биологической очистки жидких отходов во всех населенных пунктах Царицынского сельского поселения.
	1. Анализ существующих проблем
3. Отсутствие систем сбора и очистки поверхностного стока в жилых и промышленных зонах сельского поселения способствует загрязнению существующих водных объектов, грунтовых вод и грунтов, а также подтоплению территории.

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

В соответствии с Водным кодексом Российской федерации в целях защиты водных объектов на территории поселения учитываются водоохранные зоны и прибрежные полосы шириной от 30 до 50 метров, в которых допускается режим водопользования, исключающий загрязнение водных объектов.

Для кардинального решения проблемы качества воды в условиях будущего необходим комплекс скоординированных мер, основной задачей которых является прекращение сброса сточных вод в реки и водоемы, то есть отделение хозяйственного звена круговорота воды от источников водных ресурсов.

Проектом рекомендуются следующие мероприятия по улучшению качества поверх­ностных вод:

* вынос источников загрязнения из водоохранных зон и зоны санитарной охраны водо­забора;
* разработка и утверждение проекта водоохранных зон;
* разработка и утверждение проекта зон санитарной охраны источника хоз-питьевого водоснабжения;
* озеленение и благоустройство водоохранных зон.

Требования к источниками нецентрализованного водоснабжения

шахтные колодцы, каптажи

СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализован­ного водоснабжения. Санитарная охрана источников. Санитарные правила и нормативы». СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территория городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»..

Место расположения водозаборных сооружений следует выбирать на незагрязненном участке, удаленном не менее чем на 50 метров выше по потоку грунтовых вод от существу­ющих или возможных источников загрязнения: выгребных туалетов и ям, мест захоронения людей и животных, складов удобрений и ядохимикатов, предприятий местной промышленно­сти, канализационных сооружений и др.

В радиусе ближе 20 м от колодца (каптажа) не допускается мытье автомашин, водопой животных, стирка и полоскание белья, а также осуществление других видов деятельности, способствующих загрязнению воды.

Водозаборные сооружения нецентрализованного водоснабжения не должны устраи­ваться на участках, затапливаемых паводковыми водами, в заболоченных местах, а также ме­стах, подвергаемых оползным и другим видам деформации, а также ближе 30 метров от маги­стралей с интенсивным движением транспорта.

Требования к устройству шахтных колодцев

Шахтные колодцы предназначены для получения подземных вод из первого от по­верхности безнапорного водоносного пласта.

Оголовок (надземная часть колодца) должен быть не менее чем на 0,7—03 м выше по­верхности земли.

Оголовок колодца должен иметь крышку или железобетонное перекрытие с люком, также закрываемое крышкой. Сверху оголовок прикрывают навесом или помещают и будку.

По периметру оголовка колодца должен быть сделан «замок» из хорошо промятой и тщательно уплотненной глины или жирного суглинка глубиной 2 метра и шириной 1 метр, а также отмостка из камня, кирпича, бетона или асфальта радиусом не менее 2 метров с укло­ном 0,1 метра от колодца в сторону кювета (лотка). Вокруг колодца должно быть ограждение, а около колодца устраивается скамья для ведер.

Наиболее рациональным способом водозабора из колодцев (каптажей) является подъ­ем воды с помощью насоса, в крайнем случае, с помощью общественного ведра (бадьи). Не разрешается подъем воды из колодца (каптажа) ведрами, приносимыми населением, а также вычерпывание воды из общественной бадьи приносимыми из дома ковшами.

Для утепления и защиты от замерзания водозаборных сооружений следует использо­вать чистую прессованную солому, сено, стружку или опилки, которые не должны попадать в колодец (каптаж). Не допускается использование стекловаты или других синтетических мате­риалов, не включенных в «Перечень материалов, реагентов и малогабаритных очистных устройств, разрешенных Государственным комитетом санэпиднадзора РФ для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Для защиты от замерзания электрических насосов необходимо предусмотреть их обо­грев.

Чистка колодца (каптажа) должна производиться по первому требованию центра госу­дарственного санитарно-эпидемиологического надзора, но не реже одного раза в год с одно­временным текущим ремонтом оборудования и крепления.

После каждой чистки или ремонта должна производиться дезинфекция водозаборных сооружений хлорсодержащими реагентами и последующая их промывка с составлением акта.

Для дезинфекции колодцев использовать гипохлорит натрия.

В случае, если при санитарном обследовании не удалось выявить или ликвидировать причину ухудшения качества воды или чистка, промывка и профилактическая дезинфекция колодца (каптажа) не привела к стойкому улучшению качества воды, вода в колодце (капта­же) должна постоянно обеззараживаться хлорсодержащими реагентами.

Чистка, дезинфекция и промывка, водозаборных сооружений производится за счет средств местного бюджета или средств коллективных и частных владельцев в соответствии с их принадлежностью.

Контроль за эффективностью обеззараживания воды в колодце (каптаже) проводится центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора в установленные им сроки. Центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора осуществляют плановый или выборочный контроль за качеством воды колодцев и каптажей общественного пользования, а также контроль по разовым заявкам от садово-огороднических товариществ или частных владельцев на хозяйственно-договорной основе.

При износе оборудования (коррозия труб, заиливание фильтров, обрушение срубов и т.д.), резком уменьшении дебита или обмелении, неустранимом ухудшении качества воды, ставшей непригодной для питьевых и хозяйственных нужд, владелец водозаборных сооруже­ний обязан их ликвидировать. После демонтажа наземного оборудования засыпка (тампонаж) колодца должна быть проведена чистым грунтом, желательно глиной с плотной утрамбовкой. Над ликвидированным колодцем с учетом усадки грунта должен возвышаться холмик земли высотой 0,2—0,3 м.

Зоны санитарной охраны подземного источника водоснабжения

Для водозаборов из скважин, шахтных колодцев и каптажей или от крайних водоза­борных сооружений группового водозабора предусматривается создание 3-х поясов зон са­нитарной охраны:

* граница первого пояса ЗСО (зона строгого санитарного режима) принята радиусом 30 м (гл.10 СНиП 2.04.02-84) при использовании защищенных подземных вод и 50 м - при недостаточно защищенных подземных водах;
* границы второго пояса ЗСО определяются расчётом в ходе проведения оценочных работ, учитывающим время продвижения микробного загрязнения воды до водозабора, при­нимаемое от 100 до 400 сут, составляет минимум 100-150 м;
* границы третьего пояса ЗСО определяются расчётом, учитывая время продвижения химического загрязнения воды до водозабора, но не менее 25 лет.

Для обеспечения доброкачественной водой соответствующей ГН 2.1.5.1315-03 и ГН 2.1.5.2280-07 предусмотреть очистку воды из скважин. На устья скважин установить сменные и многократно регенерируемые фильтры - картриджи. Фильтры изготавливаются из новых пленочно-тканевых материалов и предназначены для очистки артезианских и поверхностных вод. Фильтры устанавливаются на устье артскважины и непосредственно у потребителей.

На территории 1-го пояса ЗСО источников водоснабжения должны быть выполнены

следующие мероприятия:

* в месте расположения подземного источника территория должна быть спланирована, ограждена и озеленена. Поверхностный сток отводится за пределы 1-го пояса;
* должны быть запрещены все виды строительства, за исключением реконструкции или расширения основных водопроводных сооружений;
* запрещается размещение жилых и общественных зданий;
* не допускается прокладка трубопроводов различного назначения, за исключением трубопроводов, обслуживающих водопроводные сооружения.

На территории 2-го пояса ЗСО подземных источников надлежит:

* осуществлять регулирование отведения территорий для населённых пунктов, лечеб­но-профилактических и оздоровительных учреждений, промышленных и сельскохозяйствен­ных объектов;
* благоустраивать промышленные, сельскохозяйственные и другие предприятия;
* населённые пункты и отдельные здания, предусматривать организованное водоснаб­жение, канализование, организацию отвода загрязнённых сточных вод и др.;
* производить только рубки ухода за лесом.

Во втором поясе ЗСО запрещается:

* загрязнение территории нечистотами, навозом, промышленными отходами и др.;
* размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов, минеральных удобрений и других объектов, которые могут вызвать химические загрязнения источников водоснабжения;
* размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, фильтрации и прочее, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий;
* применение удобрений и ядохимикатов.

Зоны санитарной охраны принимаются в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водоводов питьевого

назначения».

*Граница 1-го пояса ЗСО ОСВ принимается на расстоянии:*

* от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и осветителей - 30 м;
* от водонапорной башни -10 м.
* от остальных помещений - не менее 15 м.

Должно предусматриваться также:

* выявление, тампонаж или восстановление старых, бездействующих, неправильно эксплуатируемых артскважин, шахтных колодцев;
* регулирование бурения новых скважин;
* выявление и ликвидация подземного складирования отходов и разработки недр зем­ли.

*На территории третьего пояса ЗСО предусматриваются мероприятия, относящиеся* *ко 2-му поясу ЗСО:*

* осуществлять регулирование отведения территорий для объектов ранее указанных;
* размещение складов с токсическими веществами и т.д.

Определение границ второго и третьего поясов ЗСО подземных источников водоснаб­жения в данном проекте не производится.

Мероприятия, которые необходимо предусмотреть в зонах охраны источников водо­снабжения, и сметная стоимость их реализации выполняется отдельным проектом при разра­ботке рабочих чертежей сооружений водоснабжения.

Эти мероприятии и зоны санитарной охраны, должны быть выделены на местности (зона 1-го пояса) и соблюдаться для каждого конкретного источника водоснабжения в соот­ветствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и во­допроводов хозяйственно-питьевого назначения».

Ширина санитарно-защитной полосы (СЗП) водоводов при прокладке с сухих грунтах принимается 10 м по обе стороны от крайних линий и 50 м - в мокрых грунтах. При проклад­ке водоводов по застроенной территории ширина санитарно-защитной полосы согласовыва­ется с местным центром ГСЭН.

В пределах СЗП водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод: уборные, помойные ямы, навозохранилища, приемники мусора и др.

Запрещается прокладка водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, земледельческих полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также по тер­ритории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Коридоры трасс водопровода увязаны с генеральным планом поселения и населенного пункта, должны быть согласованы в установленном порядке.

6 ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

6.1. Финансовые потребности для реализации программы

В соответствии с действующим законодательством в объем финансовых потребностей на реализацию мероприятий настоящей программы включается весь комплекс расходов, свя­занных с проведением мероприятий заложенных в схему. К таким расходам относятся:

* проектно-изыскательские работы;
* строительно-монтажные работы;
* работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характери­стик;
* приобретение материалов и оборудования;
* пусконаладочные работы;
* расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок стро­ительства и т.п.);
* дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией программы.

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость рекон­струкции и строительства производственных объектов централизованных систем водоснаб­жения и водоотведения. Кроме того, финансовые потребности включают в себя добавочную стоимость, учитывающую инфляцию, налог на прибыль, необходимые суммы кредитов.

Сметная стоимость в текущих ценах - это стоимость мероприятия в ценах того года, в котором планируется его проведение, и складывается из всех затрат на строительство с учетом всех вышеперечисленных составляющих.

Сметная стоимость строительства и реконструкции объектов определена в ценах на 01.01.2018 года. За основу принимаются сметы по имеющейся проектно-сметной докумен­тации и сметы-аналоги мероприятий (объектов).

В таблице 6.1 представлена информация по финансовым потребностям проведения мероприятий в разбивке по годам и видам деятельности.

Таблица 6.1 - Информация о финансовых потребностях для проведения мероприятий

|  |  |
| --- | --- |
| Год | Расходы на мероприятия, тыс.руб. (без НДС) |
| Водоснабжение | Итого |
| 2024-2025 | 1495,37 | 3 430 000 |
| 2026-2030 | 3489,21 | 11 495,37 |

6.2.Ожидаемые результаты при реализации мероприятий программы

В результате реализации настоящей программы:

* потребители будут обеспечены коммунальными услугами централизованного водо­снабжения;
* будет достигнуто повышение надежности и качества предоставления коммунальных

услуг;

* будет улучшена экологическая ситуация.

Реализация программы направлена на увеличение мощности по водоснабжению для обеспечения подключения строящихся и существующих объектов Цари­цынского сельского поселения в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2025 - 2030 г.г. согласно техническому заданию.

6.3. Сводная потребность в инвестициях на реализацию мероприятий программы

Реализация мероприятий программы предполагается не только за счет средств орга­низации коммунального комплекса, полученных в виде платы за подключение, но и за счет средств внебюджетных источников (частные инвесторы, кредитные средства, личные сред­ства граждан).

Общая сумма инвестиций, учитываемая в плате за подключение на реализацию про­граммы (без учета НДС) составит 4984,58 тыс.руб., приходящиеся на водо­снабжение.

Финансовые потребности посчитаны по укрупненным нормативам цен на строитель­ство по сборнику: НЦС 81-02-14-2012 «Укрупненные нормативы цены строительства. Сети водопровода и канализации».

7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗА ТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОНАБЖЕНИЯ И 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 водоснабжения;
* 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.

Горячее водоснабжение в населенных пунктах сельского поселения отсутствует.

Качество воды по основным показателям удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территория городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Контроль качества из-за повышенного содержания желе­за, хлоридов, повышенной мутности.

Таблица 7.1 - Целевые показатели развития централизованной систем водоснабжения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Показатель | Единицаизмерения | Целевые показатели |
| 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 |
| 1 | Показатели надежности и бесперебойности сетей водоснабжения  |
| 1.1 | Удельное количество засоров на сетях водоснабжения | ед./км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.2 | Удельный вес сетей водоснабжения, нуждающихся в замене | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Показатель качества обслуживания абонентов |
| 2.1 | Доля заявок на подключения к сетям водоснабжения, исполненная по итогам года  | % | 50 | 75 | 80 | 90 | 95 |
| 3 | Показатель эффективности использования ресурсов |
| 3.1 | Удельный расход электрической энергии при транспортировке воды | кВт-час/м3 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 |
| 4 | Соотношение цены реализации | Водоснабжение | 1,386 |
| мероприятий и их эффективности |

1. Структура расчета тарифов себестоимости водоснабжения

Размер тарифа на подключение определяется как отношение финансовых потребно­стей, финансируемых за счет тарифов на подключение организации коммунального ком­плекса или иных источников к присоединяемой нагрузке. Основным исходным параметром расчета тарифа на подключение являются мероприятия комплексного развития систем водо­снабжения Царицынского сельского поселения. Существующие показатели себестоимости представлены в таблицах 7.2 - 7.4.

Таблица 7.2 - Укрупненные показатели

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Затратыпо подъемусыройводы | Затратыпо очисткеводы наочистныхсооруже­нийниях | Затраты потранспорти­ровке воды помагист­ральным водопроводамсетям | Затратыпо транспор­тировкеводы пораспреде­лительным водопроводамводным сетя | Затратыпо покупкеводы устороннихорганизацийций | Прочиезатраты | Примечание |
| 85,4% | - | - | 9,6% | - | 5% | - |

Таблица 7.3 - Детализация расходов на водоснабжение

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Показатель | Затраты, тыс. руб. |
| 1 | Подъем воды - всего | 4984,58 |
| 1.1 | в т.ч. электроэнергия | 264,36 |
| 1.2 | Амортизация (аренда) | 3,83 |
| 1.3 | ремонт и техническое обслуживание или резерв | 249,22 |
|  | расходов на оплату всех видов ремонта | - |
| 1.3.1 | в т.ч. капитальный ремонт или резерв расходов на | 130,22 |
|  | оплату капитального ремонта | - |
| 1.4 | затраты на оплату труда | 303,15 |
| 1.5 | отчисления на социальные нужды | 91,55 |
| 1.6 | цеховые расходы | 469,27 |
| 2 | Очистка воды - всего | - |
| 2.1 | в т.ч. электроэнергия | - |
| 2.2 | материалы | - |
| 2.3 | амортизация | - |
| 2.4 | ремонт и техническое обслуживание или резерв | - |
|  | расходов на оплату всех видов ремонта | - |
| 2.4.1 | в т.ч. капитальный ремонт или резерв расходов на | - |
|  | оплату капитального ремонта | - |
| 2.5 | затраты на оплату труда | - |
| 2.6 | отчисления на социальные нужды | - |
| 2.7 | цеховые расходы | - |
| 3 | Оплата воды, полученной со стороны | - |
| 4 | Транспортирование воды - всего |  |
| 4.1 | в т.ч. электроэнергия | - |
| 4.2 | Амортизация (аренда) | - |
| 4.3 | ремонт и техническое обслуживание или резерв | - |
|  | расходов на оплату всех видов ремонта | - |
| 4.3.1 | в т.ч. капитальный ремонт или резерв расходов на | - |
|  | оплату капитального ремонта | - |
| 4.4 | затраты на оплату труда | - |
| 4.5 | отчисления на социальные нужды | - |
| 4.6 | цеховые расходы | - |
| 5 | Проведение аварийно-восстановительных работ |  |
| 6 | Содержание и обслуживание внутридомовых сетей | - |
| 7 | Ремонтный фонд | - |
| 8 | ИТОГО расходов по эксплуатации | 4984,58 |
|  | Себестоимость 1 куб.м. отпущенной воды, руб. | 49,78 |
|  |

1. Предварительный расчет тарифов на подключение к системам водоснабжения

Размер тарифа на подключение определяется как отношение финансовых потребно­стей, финансируемых за счет тарифов на подключение организации коммунального ком­плекса или иных источников к присоединяемой нагрузке. Основным исходным параметром расчета тарифа на подключение являются мероприятия комплексного развития систем водо­снабжения Царицынского сельского поселения.

Тариф на подключение строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системе водоснабжения (Твподкл.) при увеличении пропускной способности водопроводных сетей или строительства новых рассчитывается по формуле:

Твподкл.=ФПв/$Q\_{абон}^{увел. водосн.}$

где: ФПв - финансовые потребности, направляемые на модернизацию, реконструкцию

и строительство новых объектов, результатом которых является увеличение пропускной спо­собности водопроводных сетей (рубли);

 $Q\_{абон}^{увел. водосн.}$- планируемый объем дополнительной мощности в результате увеличе­ния пропускной способности водопроводных сетей для подключения объектов к системе во­доснабжения (куб.м/час).

Таким образом, средневзвешенный тариф на подключение ориентировочно:

* к сетям водоснабжения составит:

4984,58 / 131,45 куб.м/сут / 24 часа = 1,58 тыс.руб/(куб.м/час)

Расчетный тариф на водоснабжение необходимо увеличить на 1,85 р относительно фактического для компенсации затрат на внедрение мероприятий по водоснабжению.

Плата за работы по присоединению внутриплощадочных или внутридомовых сетей построенного (реконструированного) объекта капитального строительства в точке подклю­чения к сетям инженерно-технического обеспечения (водоснабжения ) в со­став платы за подключение не включается. Указанные работы могут осуществляться на ос­новании отдельного договора, заключаемого организацией коммунального комплекса и об­ратившимися к ней лицами, либо в договоре о подключении должно быть определено, на ка­кую из сторон возлагается обязанность по их выполнению.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

На территории Царицынского сельского поселения бесхозных объектов систем водо­снабжения и водоотведения не выявлено.

Приложение 1



|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Е |  |
| о |  |
| CD |  |
|  |  |
| с' |  |
| CD |  |
| о |  |
| и: |  |
| s |  |
| VO |  |
| о} |  |
|  |  |
| СО |  |
| 4Г |  |
|  |  |
|  |  |
| сО |  |
| 4Г |  |
| Гз |  |
|  |  |
| О |  |
|  |  |
| из |  |
| о |  |
| Е |  |
| о |  |
|  |  |
| 5 |  |
| с: |  |
|  |  |
| о |  |
| с: |  |
| s |  |
| С\* |  |
| о |  |
| с |  |
|  |  |
| СО |  |
| JT |  |
|  |  |

Лит.

Масса

Лист

Условные обозначения

 Водопроводная сеть

 проектируемая водопроводная сеть

***з*** водопроводный колодец

 линия перспективной канализационной сети

жилой дом водонапорная башня насосная станция скважина

проектируемый резервуар

Схема Водоснабжения с. Царицыно

Масштаб

Листов

