|  |
| --- |
| Приложение №1  к постановлению № от .2016г. |

**Схема водоснабжения и водоотведения сельского поселения Мурапталовский сельсовет муниципального района Куюргазинский район Республики Башкортостан до 2026 года.**

с.Ермолаево 2016г. ООО «Камелот+»

# Паспорт схемы

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование документа | Схема водоснабжения и водоотведения сельского поселения Мурапталовский сельсовет муниципального района Куюргазинский район РБ до 2026 года. |
| Основание для разработки схемы | * Постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. N 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения" (вместе с "Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения", "Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения"); * Федеральный закон Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении"; * Федеральный закон от 30 декабря 2004 года   № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;   * Водный кодекс Российской Федерации. |
| Заказчик | Администрация сельского поселения Мурапталовский сельсовет муниципального района Куюргазинский район Республики Башкортостан |
| Цели и задачи | * 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 2026 года;   * увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики; * улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения; * 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. |
| Сроки реализации мероприятий | 2016 - 2026 гг. |
| Способы достижения целей | - строительство централизованной сети магистральных водоводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой |
|  | населения и юридических лиц;   * реконструкция существующих сетей и канализационных очистных сооружений; модернизация объектов инженерной инфраструктуры путем внедрения ресурсо- и энергосберегающих технологий;   установка приборов учета;   * обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра. |
| Исполнители основных мероприятий | Администрация сельского поселения Мурапталовский сельсовет. |
| Ожидаемые конечные результаты | 1. Создание современной коммунальной инфраструктуры. 2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.   3.Снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения.   1. Улучшение экологической ситуации на территории поселения 2. 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 и водоотведения. 3. Обеспечение сетями водоснабжения и водоотведения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения. 4. Увеличение мощности систем водоснабжения и водоотведения. |
| Система контроля исполнения | Оперативный контроль осуществляет Глава администрации сельского поселения. |

# Общие сведения

Сельское поселение Мурапталовский сельсовет входит в состав муниципального района Куюргазинский район Республики Башкортостан. В состав сельского поселения Мурапталовский сельсовет входят 10 населенных пунктов:

с. Новомурапталово ,

д. Старомурапталово,

с. Якутово,

д. Аксарово,

д. Юшатырка,

д. Красный Маяк,

д. Кызыл Маяк,

д. Новокалтаево,

д. Новоаллабердино,

д. Мураптал,

Сельское поселение Мурапталовский сельсовет расположен в южной части Куюргазинского района, граничащий на юге с Никитинским сельсоветом Октябрьского района Оренбурской области, на юге-востоке с Разномойским сельсоветом Тюльганского района Оренбурской области, на западе с сельским поселением Якшимбетовский сельсовет, на севере с сельским поселением Отрадинский сельсовет. Постоянное население сельского поселения Мурапталовский сельсовет по состоянию на 2016 г. составляет 1317 человек. Сведения по численности населения представлены в [Табл. 2.1](#_bookmark2).

Табл. 2.1 – Динамика численности населения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Перечень населенных пунктов | Число постоянных хозяйств | Количество населения | | |
| Современное состояние, 2016 г | Расчетный срок - 2026г. | |
| Прирост | Итого |
| 1 | с. Новомурапталово , | 442 | 1438 | 11 | 1449 |
| 2 | д. Старомурапталово, | 122 | 408 | 8 | 416 |
| 3 | с. Якутово, | 113 | 356 | 7 | 363 |
| 4 | д. Аксарово, | 119 | 361 | 8 | 369 |
| 5 | д. Юшатырка, | 66 | 215 | 4 | 219 |
| 6 | д. Красный Маяк, | 46 | 126 | 3 | 129 |
| 7 | д. Кызыл Маяк, | 10 | 42 | 1 | 43 |
| 8 | д. Новокалтаево, | 43 | 101 | 2 | 103 |
| 9 | д. Новоаллабердино, | 9 | 21 | 1 | 22 |
| 10 | д. Мураптал, | 11 | 36 | 1 | 37 |
|  | **Итого:** | **981** | **3104** | **46** | **3150** |

В настоящем документе применяются следующие понятия:

"схемы водоснабжения и водоотведения" – совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографо- геодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения и направлений их развития;

"технологическая зона водоснабжения" – часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды;

"технологическая зона водоотведения" – часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект;

"эксплуатационная зона" – зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

# Часть 1. Схема водоснабжения.

# Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения сельского поселения

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

Основными потребителями воды, расположенными на территории сельского поселения Мурапталовский сельсовет, являются населенные пункты и производственные объекты. В настоящее время хозяйственно-питьевое водоснабжение базируется на использовании подземных вод. По обеспеченности водными ресурсами сельское поселение Мурапталовский сельсовет относится к относительно надежно обеспеченным по подземным источникам водоснабжения.

Из населенных пунктов сельского поселения Мурапталовский сельсовет централизованное водоснабжение имеется в с. Новомурапталово , д. Старомурапталово, с. Якутово, д. Аксарово, д. Юшатырка, д. Красный Маяк, д. Новокалтаево,

Централизованное водоснабжение с. Аксарова осуществляется подземными водами из двух эксплуатационных скважин и башен, находящихся по улицам:

-№1 в 85 м на север от дома №2 по ул. Аксаровская. Глубина скважины составляет 90м. Оборудована насосам ЭЦВ 6-10-80. Вода перекачивается насосом 80м3 а затем, самотеком попадает в распределительную сеть. Обсадная колона диаметром 325мм, общая длина колоны фильтровой колонны 90м, над фильтровой части 72 м, рабочей части 10 м, отстойника 2м.

-№2 в 25 м на север от дома №6 по ул. Мира, пробурена в 1972 г. Глубина погружения 35 м. Оборудована насосам ЭЦВ 6-10-80. В среднем в год поступает 10 тыс.м3 воды. Водоснабжение осуществляется по сетям водопровода до вводов в здания.

-№3 в 20 м на восток от дома №6 по ул. Молодежная, пробурена в 1972 г. Глубина погружения 35 м. Оборудована насосам ЭЦВ 6-10-80. В среднем в год поступает 10 тыс.м3 воды. Водоснабжение осуществляется по сетям водопровода до вводов в здания.

Суммарная протяженность уличных водопроводных сетей – 3679 м.

Централизованное водоснабжение д. Красный-Маяк осуществляется подземными водами из оборудованной эксплуатационных скважин и башен.

-№1 в 23 м на север от дома №1 по ул. Горная. Глубина скважины 35 м. Вода перекачивается насосом ЭЦВ 6-10-80 в башню емкость 52м3, а затем самотеком попадает в распределительную сеть. Водоснабжение осуществляется по сетям водопровода до вводов в здания.

Протяженность уличных сетей водоснабжения – 755 м.

Централизованное водоснабжение д. Новокалтаево осуществляется подземными водами из оборудованной эксплуатационной скважины и башни.

-№1 в 295 м на северо-запад от дома №1 по ул. Б.Бикбая. Глубина скважины 35 м. Вода перекачивается насосом ЭЦВ 6-10-80 в башню емкость 40м3, а затем самотеком попадает в распределительную сеть. Водоснабжение осуществляется по сетям водопровода до вводов в здания.

-№2 участок № 4 по ул. Б.Бикбая, пробурена в 1972 г. Глубина погружения 35 м. Оборудована насосам ЭЦВ 6-10-80. В среднем в год поступает 10 тыс.м3 воды. Водоснабжение осуществляется по сетям водопровода до вводов в здания.

Протяженность уличных сетей водоснабжения – 1844 м.

Централизованное водоснабжение с. Новомурапталово осуществляется подземными водами из оборудованной эксплуатационной скважины и башни.

-№1 участок №2 по ул. Железнодорожная. Глубина скважины 35 м. Вода перекачивается насосом ЭЦВ 6-10-80 в башню емкость 40м3, а затем самотеком попадает в распределительную сеть. Водоснабжение осуществляется по сетям водопровода до вводов в здания.

-№2 дом №31А по ул. Калинина. Глубина скважины 35 м. Вода перекачивается насосом ЭЦВ 6-10-80 в башню емкость 40м3, а затем самотеком попадает в распределительную сеть. Водоснабжение осуществляется по сетям водопровода до вводов в здания.

Протяженность уличных сетей водоснабжения – 3629 м.

Централизованное водоснабжение с. Старомурапталово осуществляется подземными водами из оборудованной эксплуатационной скважины и башни.

-№1 участок №2 по пер. Водный. Глубина скважины 35 м. Вода перекачивается насосом ЭЦВ 6-10-80 в башню емкость 40м3, а затем самотеком попадает в распределительную сеть. Водоснабжение осуществляется по сетям водопровода до вводов в здания.

Протяженность уличных сетей водоснабжения – 2061 м.

Централизованное водоснабжение д.Юшатырка осуществляется подземными водами из оборудованной эксплуатационной скважины и башни.

-№1 участок №6 по у.Центральная. Глубина скважины 35 м. Вода перекачивается насосом ЭЦВ 6-10-80 в башню емкость 40м3, а затем самотеком попадает в распределительную сеть. Водоснабжение осуществляется по сетям водопровода до вводов в здания.

-№3 в 70 м на северо-запад от ул. Цетральной. Глубина погружения 35 м. Оборудована насосам ЭЦВ 6-10-80. В среднем в год поступает 10 тыс.м3 воды. Водоснабжение осуществляется по сетям водопровода до вводов в здания.

Протяженность уличных сетей водоснабжения – 1360 м.

Централизованное водоснабжение д. Якутово осуществляется подземными водами из оборудованной эксплуатационной скважины и башни.

-№1 в 465м. на юго-восток дома №69 по у. Месягутова. Глубина скважины 35 м. Вода перекачивается насосом ЭЦВ 6-10-80 в башню емкость 40м3, а затем самотеком попадает в распределительную сеть. Водоснабжение осуществляется по сетям водопровода до вводов в здания.

Протяженность уличных сетей водоснабжения – 2409 м.

В д. Новоаллабердино, д. Кызыл-Маяк не имеют централизованное водоснабжение. Население обеспечивается водой из собственных скважин и колодцев.

В д. Муроптал существующий водопровод находится на балансе Куйбышевского отделения РЖД.

Таким образом, на территории Мурапталовского сельсовета имеются 7 эксплуатационные зоны водоснабжения. Изношенность существующих водопроводных сетей составляет более 90%. Материальная характеристика водопроводных сетей приведена в [Табл. 3.1](#_bookmark6).

Табл. 3.1 – Материальная характеристика водопроводных сетей.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Населенный пункт | Протяженность  , км. | Диаметр, мм. | Материал | Процент износа |
| с. Новомурапталово , | 3629 | 50-100мм | Сталь | >90% |
| д. Старомурапталово, | 2061 | 50-100мм | Сталь | >90% |
| с. Якутово, | 2409 | 50-100мм | Сталь | >90% |
| д. Аксарово, | 3679 | 50-100мм | Сталь | >90% |
| д. Юшатырка, | 1360 | 50-100мм | Сталь | >90% |
| д. Красный Маяк, | 755 | 50-100мм | Сталь | >90% |
| д. Кызыл Маяк, | ---- | ---- | ---- | ---- |
| д. Новокалтаево, | 1844 | 50-100мм | Сталь | >90% |
| д. Новоаллабердино, | ---- | ---- | ---- | ---- |
| д. Мураптал, | ---- | ---- | ---- | ---- |
| **ИТОГО** | **15737** | **50-100мм** | **Сталь** | **>90%** |

* + 1. **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**

Мурапталовское сельское поселение имеет четыре технологические зоны централизованного холодного водоснабжения. Нецентрализованные системы холодного водоснабжения применяются в индивидуальных жилых домах. Централизованная система горячего водоснабжения на территории сельского поселения не применяется, нужды ГВС потребителей обеспечиваются индивидуальными электрическими и газовыми водонагревателями.

* + 1. **Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения**
       1. **Описание состояния существующих источников водоснабжения**

**и водозаборных сооружений**

Водоснабжение Мурапталовского сельского поселения обеспечивается артезианскими скважинами. Вода в данных источниках проверяется на соответствие нормам СанПиН № 2.1.4.1074-01 один раз в год, что является грубым нарушением санитарных норм и правил. В [Табл. 3.2](#_bookmark10) представлена информация по источникам водоснабжения Мурапталовского сельского поселения.

Табл. 3.2 – Сведения о водозаборных скважинах Мурапталовского сельского поселения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/ п | Местоположение скважины | № скважины | Дебет скважин ы, м3/ч | Количест во водонап орных башен | Объем водонапорно й башни, м3 | Марка насоса |
| 1 | с. Новомурапталово , | 1  2 | 6  6 | 2 | 40  40 | ЭЦВ  6-10-80  ЭЦВ  6-10-80 |
| 2 | д. Старомурапталово, | 3 | 6 | 1 | 40 | ЭЦВ  6-10-80 |
| 3 | с. Якутово, | 4 | 6 | 1 | 40 | ЭЦВ  6-10-80 |
| 4. | д. Аксарово, | 5  6 | 6  6 | 2 | 40  40 | ЭЦВ  6-10-80  ЭЦВ  6-10-80 |
| 5. | д. Юшатырка, | 7 | 6 | 1 | 40 | ЭЦВ  6-10-80 |
| 6. | д. Красный Маяк, | 8 | 6 | 1 | 40 | ЭЦВ  6-10-80 |
| 7. | д. Кызыл Маяк, | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 8. | д. Новокалтаево, | 19 | 6 | 1 | 40 | ЭЦВ  6-10-80 |
| 9. | д. Новоаллабердино, | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 10. | д. Мураптал, | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

* + - 1. **Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды**

В с. Новомурапталово имеется фильтровая колонна 90м. В других населённых пунктах водоподготовка отсутствует.

* + - 1. **Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций**

Централизованных насосных станций на территории сельского поселения Мурапталоский сельсовет нет, ввиду того, что вода в систему подается насосами, установленными над скважинами.

* + - 1. **Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения**

Мурапталовское сельское поселение имеет четыре технологические зоны централизованного холодного водоснабжения. Централизованной системой горячего водоснабжения нет. Нецентрализованные системы холодного водоснабжения применяются в индивидуальных жилых домах. Нецентрализованные системы горячего водоснабжения применяются преимущественно в индивидуальных жилых домах. Износ сетей составляет более 90%.

* + 1. **Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).**

Объекты централизованной системы водоснабжения поставлены на кадастровый учет. Документация передана в арбитражный суд для регистрации права за Муниципальным образованием сельского поселения Мурапталовский сельсовет.

# Направления развития централизованных систем водоснабжения

Мероприятия по развитию системы водоснабжения Мурапталовского сельского поселения, направлены на комплексное инженерное обеспечение жилых населенных пунктов, модернизацию и реконструкцию устаревших инженерных коммуникаций и головных источников, внедрение политики ресурсосбережения.

Показатели развития систем водоснабжения и водоотведения:

* + - Качество воды в источнике;
    - Качество питьевой воды в водопроводной сети по нормируемым показателям;
    - Качество сбрасываемых сточных вод по нормируемым показателям;
    - Эксплуатационные запасы воды в источниках;
    - Отключение потребителей, не ведущее к перерасчету счетов;
    - Обеспечение доступности услуг;
    - Аварийность на сетях водопровода;
    - Аварийность на сетях канализации;
    - Энергоэффективность, вода;
    - Энергоэффективность, канализация;
    - Эффективность использования людских ресурсов;
    - Размер неучтенных потерь воды.

# Баланс водоснабжения и потребления питьевой, технической воды

* + 1. **Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке**.

В связи с отсутствием приборов учета воды, данные по фактическому потреблению отсутствуют.

* + 1. **Структурный баланс реализации 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.)**

Табл. 3.3 – Расчет водопотребления сельского поселения Мурапталовский сельсовет

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/ п | Наименование потребителя | Нас ел чел., гол скот а | Норма водопотре бл., л  /сут./чел. | Средн е суточн ый расход  , м куб/ сут. | Макс, суточны й расход, м куб/ сут. | Коэф-т Часовой Неравномер ности | Макс, часов ой расхо д, м3/ча с | Расч ет сек. расхо д, л/с |
| 1 | Многоквартирн ая усадебная застройка, оборудованная водопроводом, канализацией, с ваннами н местными водонагревате лями | 3104 | 80 | 248,32 | 297,984 | 2,42 | 30,04 | 8,34 |
| 2 | Содержав, скота и типы: |  |  |  |  |  |  |  |
| коров | 2631 | 20 | 52,62 | 63,14 | 2,42 | 6,36 | 1,77 |
| свиней | 288 | 12 | 2,74 | 3,28 | 2,42 | 0,33 | 0,09 |
| овец коз | 1500 | 10 | 15,0 | 18,0 | 2,42 | 1,81 | 0,5 |
| кроликов |  |  |  |  |  |  |  |
| птицы | 8226 | 0,8 | 6,58 | 7,9 | 2,42 | 0,8 | 0,22 |
| 3 | Непредвиденн ые расходы (10% от п.1,2) |  |  | 32,5 | 39 | 2,42 | 3,93 | 1,09 |
| 4 | Полив зеленых насажден | 600 | 50 | 30 | 36 | 2,42 | не учитывается | |
| 5 | Наружное пожаротушени е 1 пожар с расходом 15л'с в течении 3 часов |  |  | 162 | 162 |  | 54,00 | 15,00 |
| 6 | внутреннее пожаро- тушение 1  струя по 2.5 л/с в течении 3 часов |  |  | 27 | 27 |  | 9,00 | 2,50 |
| 7 | Итого: |  |  | 576,76 | 692,11 |  | 69,78 | 19,04 |
| 8 | без учета пожаротушени я |  |  | 387,76 | 465,31 |  | 46,92 | 13,03 |

Примечание:

* коэффициент часовой неравномерности при населении 3104 человек равен: К=1,2x2,0=2,42;
* крупные промышленные предприятия на территории населенного пункта отсутствуют;
* расходы проектируемых объектов обслуживания населенного пункта учтены в графе «непредвиденные расходы», а также входят в норму расхода на количество жителей;
* данные расходы даны при водопотреблении из централизованного источника.

Табл. 3.4 – Расчет водопотребления сельского поселения Мурапталовский сельсовет на расчетный срок.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/ п | Наименование потребителя | Насел чел., гол скота | Норма водоотре бл., л  /сут./чел. | Среднесуточ ный расход, м куб/ сут | Макс, суточ- ный расхо д, м куб/ сут | Коэф- т Часов ой Нерав номер ности | Макс, часов ой расхо д, м3/час | Расче т сек. расхо д, л/с |
| 1 | Многоквартирн ая усадебная застройка, оборудованная водопроводом, канализацией, с ваннами н местными водонагревател ями | 3150 | 80 | 252 | 302,4 | 2,4 | 30,24 | 8,4 |
| 2 | Содержав, скота и типы: |  |  |  |  |  |  |  |
| коров; | 2650 | 20 | 53 | 63,6 | 2,4 | 6,36 | 1,77 |
| свиней; | 300 | 12 | 3,6 | 4,32 | 2,4 | 0,43 | 0,12 |
| овец коз: | 1600 | 10 | 16 | 19,2 | 2,4 | 1,92 | 0,53 |
| кроликов: |  |  |  |  |  |  |  |
| птицы- | 8500 | 0,8 | 6,8 | 8,16 | 2,4 | 0,81 | 0,23 |
| 3 | Непредвиденны е расходы (10%от п.1,2) |  |  | 33,14 | 39,76 | 2,4 | 3,97 | 1,1 |
| 4 | Полив зеленых насажден | 600 | 50 | 30 | 36 | 2,4 | не учитывается | |
| 5 | Наружное пожаротушение 1 пожар с расходом 15л'с в течении 3 часов |  |  | 162 | 162 |  | 54,00 | 15,00 |
| б | внутреннее пожаротушение 1 струя по 2.5л'с в течении 3 часов |  |  | 27 | 27 |  | 9,00 | 2,50 |
| 7 | Итого: |  |  | 583,54 | 700,25 |  | 70,02 | 19,45 |
| 8 | без учета пожаротушения |  |  | 394,54 | 473,45 |  | 47,35 | 13,15 |

Примечание:

* коэффициент часовой неравномерности при населении 3150 человек равен: К=1,2x2,0=2,4;
* крупные промышленные предприятия на территории населенного пункта отсутствуют;
* расходы проектируемых объектов обслуживания населенного пункта учтены в графе «непредвиденные расходы», а также входят в норму расхода на количество жителей;
* данные расходы даны при водопотреблении из централизованного источника.
  + 1. **Сведения о фактическом потреблении населением питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг**

Расчётная потребность в питьевой воде (для всего населения)

составляет 576,76 тыс. м³ /год, в том числе:

* + - * водоснабжение жилого фонда – 108,76 тыс. м³/год;
      * бюджетные потребители – 45,6 тыс. м³/год;
      * прочие потребители – 422,4 тыс. м³/год.

Данные по фактическому объемы поднятой и реализованной воды отсутствуют.

* + 1. **Описание существующей системы коммерческого учета, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.**

Согласно информации предоставленной Администрацией сельского поселения на май 2016 года у потребителей воды не установлено приборов учета.

* + 1. **Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения**

Расчётная потребность в питьевой воде составляет 583,54 тыс. м³ /год, в том числе:

* + - * водоснабжение жилого фонда – 110,376 тыс. м³/год;
      * бюджетные потребители – 45,6 тыс. м³/год;
      * прочие потребители – 427,56 тыс. м³/год.

Производительность существующего водозабора составляет 2160 м3/сутки или 788,4 тыс. м3 /год.

Согласно вышеуказанным данным водозаборные скважины имеют существенный резерв производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения.

* + 1. **Прогнозные балансы потребления питьевой и технической воды**

Общий расход питьевой воды на расчетный срок составит 583,54м3/сут., с учетом расходов на наружное, внутреннее пожаротушения и полив зеленых насаждений, без учета расходов на пожаротушение на расчетный срок – 394,54 м3/сут. Производительность существующего водозабора в состоянии обеспечить данные потребности.

* + 1. **Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)**

Данные по фактическим объемам потребления отсутствуют.

Расчётная потребность в питьевой воде составляет 583,54 тыс. м³ /год, в том числе:

* + - * водоснабжение жилого фонда – 110,376 тыс. м³/год;
      * бюджетные потребители – 45,6 тыс. м³/год;
      * прочие потребители – 427,56 тыс. м³/год.

Следует отметить, что планируемое потребление на расчетный срок принято на основании расчетов, выполненных согласно СП 30.13330.2012

«Внутренний водопровод и канализация зданий»

# Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

* + 1. **Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения**

На основании визуального и документального обследования объектов системы водоснабжения был сформирован перечень мероприятий для дальнейшего обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения потребителей сельского поселения Мурапталовский сельсовет (см. [Табл. 3.5](#_bookmark24)).

Табл. 3.5 – Перечень мероприятий по реализации схем водоснабжения.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | Ед. измерения | Количество |
| 1 | Реконструкция водопроводов (Ду50-100) населенных пунктов: с. Новомурапталово , д. Старомурапталово, с. Якутово, д. Аксарово, д. Юшатырка, д. Красный Маяк, д. Новокалтаево, путем перекладки существующих трубопроводов из стали на полиэтиленовые трубопроводы. | км. | 15737 |
| 2 | Внедрение системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизации управления режимами водоснабжения с. Благовар | комплекс | 1 |
| 3 | Установка приборов учета воды на артезианских скважинах сельского поселения | шт. | 9 |

* + 1. **Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения**

В системе водоснабжения поселения должен быть выполнен комплекс мероприятий по реконструкции водопроводных сетей, замене арматуры и санитарно-технического оборудования, установка водомеров, внедрены мероприятия по рациональному и экономному водопотреблению.

Проведение такого комплекса мероприятий позволит:

* + - * обеспечить гарантированное водоснабжение сельского поселения;
      * снизить перебои, связанные с ликвидацией аварии, и снизить размер потерь воды, частично разгрузив водоводы;
      * обеспечить нормальное качество питьевой воды, ликвидировать риск аварийной ситуации на магистральном водоводе;
      * исключить аварийную ситуацию с подачей питьевой и резкий рост эксплуатационных расходов;
      * обеспечить поиск неучтенных потребителей, выявить самовольные подключения и улучшить собираемость платежей;

- снизить уровень износа, улучшить экологическую ситуацию, сократить энергопотребление, стабилизировать напор в сети, снизить уровень общей аварийности и скрытых утечек.

* + 1. **Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения**

В Администрации сельского поселения отсутствуют планы по строительству и выводу из эксплуатации объектов системы водоснабжения. Однако существует острая необходимость в замене всей сети водоводов, в связи с высоким износом существующих трубопроводов, физический износ составляет более 90%.

* + 1. **Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение**

Модернизация системы водоснабжения обеспечивается следующими мероприятиями:

* + - * внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций;
      * установка эффективного энергосберегающего насосного оборудования и АСУ с передачей данных в АСДКУ;
      * внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций, водозаборных и очистных сооружений.
      * создание единой дежурно-диспетчерской службы (УДДС).
    1. **Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду**

Согласно данным, предоставленным администрацией сельского поселения, у потребителей воды отсутствуют приборы учета .

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

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

I - пояс строгого режима включает территорию расположения водозаборов, в пределах которых запрещаются все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к водозабору.

II, III - пояса (режимов ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения. В пределах 2, 3 поясов ЗСО градостроительная деятельность допускается при условии обязательного канализования зданий и сооружений, благоустройства территории, организации поверхностного стока.

Технологический процесс забора воды из скважин и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами. При эксплуатации водопроводной сети вода на хозяйственно-бытовые и производственные нужды не используется, производственные стоки не образуются. Эксплуатация водопроводной сети, а также ее строительство, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф. При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативного воздействия сетевая вода на состояние почвы не окажет.

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

Табл. 3.6 – Объемы капитальных затрат на реализацию схемы водоснабжения.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | Ориентировочная стоимость мероприятия |
| 1 | Реконструкция водопроводов (Ду50-100) населенных пунктов: путем перекладки существующих трубопроводов из стали на полиэтиленовые трубопроводы. | 12450 тыс. руб. |
| 2 | Внедрение системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизации управления режимами водоснабжения | 700 тыс. руб. |
| 3 | Установка приборов учета воды на артезианских скважинах сельского поселения | 450 тыс. руб. |

Итого, согласно [Табл. 3.6](#_bookmark32), на реализацию мероприятий по схеме водоснабжения сельского поселения Мурапталовский сельсовет потребуется порядка 13600 тыс. рублей. Первоочередным мероприятием является реконструкция водопроводов и требует его скорейшего выполнения.

# Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

* + 1. **Показатели качества питьевой воды**

Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, должно соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82.

Для обеспечения качества питьевой воды в муниципальном образовании Мурапталовское сельское поселение необходим контроль качества питьевых вод и проведение мероприятий по доведению показателей качества воды до нормативных.

Контроль качества питьевых вод осуществляется по 11 показателям, согласно требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

**3.7.1.1 Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения**

Объединенные хозяйственно-питьевые и производственные, а также противопожарные водопроводы населенных пунктов при числе жителей в них от 1 до 5 тыс. человек должны относиться к III категории.

* + 1. **Показатели качества обслуживания абонентов**
       - профилактические работы и устранение аварий на сетях и сооружениях системы водоснабжения;
       - показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;

показателем эффективности использования водных ресурсов является снижение уровня потерь воды при транспортировке до потребителя.

Табл. 3.7 – Целевые показатели сельского поселения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группа | Целевые индикаторы | Показатель | Базовый показатель на 2016г | Показатель на расчетный срок |
| 1. Показатели качества воды | 1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают  гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям |  | 0 | 0 |
| 2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают  гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям |  | 0 | 0 |
| 2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | 1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене | км | 11,406 | 0 |
| 2. Аварийность на сетях водопровода (ед/км) | (ед/км) | 1,14 | 0 |
| 3. Износ водопроводных сетей (в процентах), | % | более 90 | 0 |
| 3. Показатели качества обслуживания абонентов | 1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды (в  единицах) | ед | - | - |
| 2. Обеспеченность населения централизованным  водоснабжением (в процентах от численности населения) | % | 80% | 82% |
| 3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с  приборами учета по отношению к общему числу абонентов, в процентах): | % | 0 | 100 |
| население |  | 0% | 100 % |
| промышленные объекты |  | - | - |
| объекты социально-культурного и  бытового назначения |  | 0 | 100 % |
| 5. Показатели эффективности использования ресурсов, в  том числе сокращения потерь воды при транспортировке | 1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи (в  процентах). | % | Нет данных | 0 |
| 6. Соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды или качества  очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы | 1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения (в  процентах) |  | Нет данных | Нет данных |
| 7. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу 1 куб. м  питьевой воды | На водоподгото вку  -кВтч/м3 | 0 | 0 |
| на подачу кВтч/м3 | 0,14 | 0,08 |

# Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень

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

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения на территории муниципального образования Мурапталовский сельский совет отсутствуют

# Часть 2. Схема водоотведения

* 1. **Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования**

Централизованная система канализации на территории сельского поселения Мурапталовский сельсовет отсутствует. Сбор сточных вод на территории поселения осуществляется за счет накопительных емкостей. Затем с помощью специализированной техники осуществляется откачка данных вод и транспортировка на полигон ТБО.

С целью сокращения сброса в водоемы поселения неочищенных сточных вод необходимо предусмотреть строительство локальных очистных сооружений для населенных пунктов, обеспеченных централизованным водоснабжением.

# Балансы сточных вод в системе водоотведения

В настоящее время все сельские населенные пункты Мурапталовского сельсовета не имеют централизованную хозяйственно-бытовую канализацию. Объем водоотведения на расчетный срок прогнозируется в объеме 450-500 м3/сут.

# Прогноз объема сточных вод

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод представлены в таблице.

Табл. 4.1- Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Мощность существ. сооружения, м3/сут. | Водоотведение, м3/сут | |
| Существующее положение, м3/сут | Расчетный срок (2026 год) |
| **ВСЕГО по поселению** | **0** | **0** | **550** |

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

* + 1. **Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения**

Сегодня все населенные пункты Мурапталовского сельсовета не имеют централизованную хозяйственно-бытовую канализацию. Это представляет большую опасность для окружающей среды и санитарной обстановки в районе. Строительство данных систем отстает от потребности в них сельского населения и АПК, и поэтому одним из важнейших направлений является развитие систем хозяйственно-бытовой канализации до достижения баланса между водопотреблением и водоотведением.

Приоритетным направлением в развитии систем сельскохозяйственного водоотведения является применение комплектных канализационных насосных станций с погружными насосами, использование винтовых и шнековых насосов для транспортирования навоза, а также оснащение очистных сооружений погружными мешалками, позволяющими повысить эффективность очистки сточных вод.

Общемировой тенденцией, которая начинает проявляться и в России, становится все более широкое распространение комплектных КНС в емкостях из полимеров - стекловолокна или полиэтилена.

Для систем водоотведения перспективно использование современных локальных очистных сооружений (ЛОС) сточных вод. Они также представляют собой систему герметичных резервуаров, снабженных необходимым оборудованием. Степень очистки стоков на подобных ЛОС может достигать 95%.

Анализ существующих тенденций и опыта показывает: системный подход к развитию сельскохозяйственного водоснабжения и водоотведения необходим и будет способствовать обеспечению благоприятных условий для сельских жителей, росту сельскохозяйственного производства и охране окружающей среды.

Соответственно, на основании вышеуказанного, администрации сельского поселения следует предусмотреть возможность установки в населенном пункте Новомурапталово – локальные канализационные очистные сооружения, мощностью до 450 м3/час.

Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая техническое обоснование этих мероприятий

Централизованные системы канализации, предусматривающие прием и очистку бытовых стоков от жилой застройки необходимо запланировать в с. Новомурапталово. На расчетный срок действия схемы водоснабжения и водоотведения необходимо запланировать как строительство локальной КОС, так и строительство канализационной сети населенного пункта.

* + 1. **Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения**

Строительство очистных сооружений биологической очистки производительностью 650 м3/сут. в блочно-модульном исполнении в с. Новомурапталово позволит избежать загрязнения окружающей среды стоками. На расчетный срок планируется ввести в эксплуатацию очистные сооружения биологической очистки, что позволит избежать попадания стоков и загрязнения в многочисленные реки.

* + 1. **Сведения о действующих объектах, планируемых к реконструкции для обеспечения транспортировки и очистки перспективного увеличения объема сточных вод**

Действующие КОС или БОС отсутствуют. Рекомендуется начать разработку проекта строительства очистных сооружений полной биологической очистки в блочно-модульном исполнении БМУ-650 производительностью 650 м3/сут. После строительства и пуско-наладки необходим технологический регламент, для оформления документации нормативно допустимых сбросов и пользования водным объектом.

* + 1. **Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение**

Систем диспетчеризации, автоматизации и автоматизированных систем управления режимами водоотведения не предусматривается.

* + 1. **Сведения о действующих объектах, планируемых к выводу из эксплуатации.**

Вывод из эксплуатации действующих объектов не предусматривается.

# Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

Контроль за качеством сточных вод будет осуществляться предприятием согласно графика, где будет определено место, периодичность отбора проб, определяемые ингредиенты.

Очистка сточных вод производится на очистных сооружениях биологической очистки в два этапа по следующей технологической схеме:

* + - механическая очистка (приемная камера с решеткой ручной очистки, иловые карты);
    - биологическая очистка (аэратенки, вторичные отстойники). Табл. 4.2 - Показатели качества очистки сточных вод

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели качества очищаемой воды** | **Ед. измерения** | **Концентрация загрязнений в очищаемых стоках** | | |
| **до очистки** | **после очистки** | **ПДК** |
| 1 | Запах | балл |  | не более 2 | не более 2 |
| 2 | Окраска | - |  | отсутствие | отсутствие |
| 3 | Плавающие примеси | - |  | отсутствие | отсутствие |
| 4 | Водородный показатель | рН | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 | 6,5-8,5 |
| 5 | БПКполн | мгО2/л | 250 | не более 3 | не более 3(или  +0,75 к фону) |
| 6 | Взвешенные вещества | мг/л | 220 | 3 | 3 |
| 7 | Азот аммонийных солей NH4 | мг/л | 30 | 0,4 | 0,4 |
| 8 | Азот нитратный | мг/л |  | 7,7 | 9,1 |
| 9 | Азот нитритный | мг/л |  | 0,02 | 0,08 |
| 10 | Фосфаты (по фосфору) | мг/л | 10 | 0,2 | 0,2 |
| 11 | Железо общее | мг/л |  | 0,1 | 0,1 |
| 12 | СПАВ | мг/л |  | 0,5 | 0,5 |
| 13 | Нефтепродукты | мг/л |  | 0,05 | 0,05 |

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

Табл. 4.3 - Установки и блочно-модульные станции.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Производит, м3/сут. | Стоимость | Стоимость шефмонтажа | Стоимость ПНР |
| 650 | 45 000 | от 760 | от 1120 |

Примечание:

1. В стоимость услуг шефмонтажа и пуско-наладки не входят затраты на проезд, мобилизацию и проживание специалистов на объекте.
2. В стоимость пуско-наладки входит: поузловая наладка и индивидуальные испытания, обучение персонала, комплексное опробование/72-часовые испытания оборудования с подписанием акта готовности оборудования к передаче в эксплуатацию; подготовка проекта регламента эксплуатации очистных сооружений, программы вывода технологического процесса биологической очистки на паспортную нагрузку.

Ориентировочная стоимость строительства очистных сооружений в с.

Новомурапталово в ценах 4кв.2014г. составляет порядка 45 млн. руб.

Табл. 4.4 - Мероприятия по модернизации объектов канализационных сетей очистных сооружений на 2016-2026 г.г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | 2016г | 2021г | 2026г | Ориентировочная стоимость тыс. руб. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| с. Новомурапталово | | | | | |
| 1 | Строительство очистных сооружений биологической очистки производительностью 450 м3/сут. в блочно- модульном исполнении |  | 45 000 |  | 45 000 |
| 2 | Строительство системы централизованного водоотведения 14 км |  |  | 14 500 | 14 500 |
|  | ИТОГО |  | 45 000 | 14 500 | 59 500 |

# Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Качество сточных вод должно соответствовать нормативным документам охраны окружающей среды. Основным нормативным документом, в котором воплощена концепция нормирования сбросов, является «Методика разработки нормативов допустимых сбросов НДС веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей», утвержденная Приказом МПР РФ от 17.12.2007 г. № 333.

Категория надежности насосных станций для очистных сооружений (для населенных пунктов с число жителей до 5 тыс. человек) - III.

Реализация мероприятий по совершенствованию системы водоотведения на период до 2026г. предполагает:

- строительство объекта очистных сооружений с. Новомурапталово.

Общая стоимость реализации данных мероприятий составляет 45 млн. руб.

На расчетный срок БОС, предусматривает прием и очистку бытовых стоков от жилой застройки намечаются от всех крупных населенных пунктов сельского поселения.

Реализация мероприятий позволит установить очистку сточных вод, исключить загрязнение окружающей среды, прежде всего, водных объектов.

Табл. 4.5 - Целевые показатели централизованной системы водоотведения.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группа | Целевые индикаторы | Показатель | Базовый показател ь на 2016 год | Расчетный срок, 2026 г |
| 1. Показатели надежности и  бесперебойности водоотведения | 1. Канализационные сети, нуждающиеся  в замене или прокладке (в км) | км | 0 | 16 |
| 2. Удельное количество засоров  на сетях канализации (шт./км) | шт./км | 0 | 0 |
| 3. Износ канализационных сетей (в процентах) | % | 0 | 0 |
| 2. Показатели качества обслуживания  абонентов | 1. Обеспеченность населения  централизованным водоотведением (в | % | 0 | 100 |
|  | процентах от численности населения) |  |  |  |
| 3. Показатели очистки сточных вод | 1. Доля сточных вод(хозяйственно-  бытовых),пропущенн ых через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод (в процентах) | % | 0 | 100 |
| 2. Доля сточных вод (хозяйственно-  бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения (в процентах) | % | 0 | 100 |
| 4. Показатели энергоэффективности и  энергосбережения | 1. Объем снижения потребления  электроэнергии (тыс. кВтч/год) | тыс. кВтч/год | - | - |
| 5. Иные показатели | 1. Удельное энергопотребление  на перекачку и очистку 1 куб. м сточных вод (кВтч/м3) | на перекачку кВт ч/м3 | - | - |
| на очистку кВт ч/м3 |  | 3,2 |

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

Бесхозяйные объекты централизованной системы водоотведения на территории

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

муниципального образования Мурапталовский сельский совет отсутствуют