gerb_small_word_+

**АДМИНИСТРАЦИЯ**

**КАВАЛЕРОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

\_\_08.07.2021\_\_ пгт Кавалерово № \_140\_

Об утверждении муниципальной программы «Комплексное

развитие систем коммунальной инфраструктуры Устиновского сельского поселения Кавалеровского муниципального района

на 2022 - 2030 годы»

На основании [Устава](garantF1://30000790.0) Кавалеровского муниципального района, в соответствии с [постановлением](garantF1://30057789.0) администрации Кавалеровского муниципального района от 02 октября 2013 года N 444 «Об утверждении Порядка принятия решений о разработке, формировании, реализации и проведении оценки эффективности реализации муниципальных программ Кавалеровского муниципального района» администрация Кавалеровского муниципального района

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемую муниципальную программу «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Устиновского сельского поселения Кавалеровского муниципального района на 2022 - 2030 годы» (Приложение).

2. Организационно-правовому отделу (О.А. Ткадлец) опубликовать настоящее постановление в бюллетене органов местного самоуправления Кавалеровского муниципального района «Кавалеровские ведомости» и разместить на официальном сайте администрации Кавалеровского муниципального района в сети «Интернет».

3. Настоящее постановление вступает в силу со дня его подписания.

4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на и.о. заместителя главы администрации Кавалеровского муниципального района Безручко С.В.

Исполняющий обязанности главы

Кавалеровского муниципального

района – главы администрации

Кавалеровского муниципального района А.С. Бурая

Копия верна:

И.о. начальника организационно –

правового отдела администрации О.А. Ткадлец

Копия постановления №\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021, выдано\_\_\_\_\_\_\_\_2021г. Подлинный документ находится в администрации Кавалеровского муниципального района до 2024 года с последующей передачей в архив

Приложение к постановлению администрации Кавалеровского муниципального района

от \_08.07.2021\_ № \_\_140\_

Муниципальная программа

«Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Устиновского сельского поселения Кавалеровского муниципального района на 2022 - 2030 годы»

1. **Паспорт**

Муниципальной программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры

Устиновского сельского поселения Кавалеровского муниципального района

на 2022 – 2030 годы»

|  |  |
| --- | --- |
| Полное наименование программы | Муниципальная программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Устиновского сельского поселения Кавалеровского муниципального района на 2022-2030 годы» (далее - Программа) |
| Заказчик Программы | Администрация Кавалеровского муниципального района. Юридический и почтовый адрес: пгт. Кавалерово ул. Арсеньева, 104 |
| Ответственный исполнитель Программы | Администрация Кавалеровского муниципального района. Юридический и почтовый адрес: пгт. Кавалерово ул. Арсеньева, 104 |
| Цель Программы | Реконструкция и модернизация систем коммунальной инфраструктуры,  качественное и надежное обеспечение коммунальными услугами потребителей Устиновского сельского поселения,  обеспечение развития коммунальных систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства,  повышение качества производимых для потребителей коммунальных услуг,  улучшение экологической ситуации на территории Устиновского сельского поселения. |
| Задачи Программы | 1. Инженерно-техническая оптимизация систем коммунальной инфраструктуры.  2. Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры Устиновского сельского поселения.  3. Разработка мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации систем коммунальной инфраструктуры Устиновского сельского поселения.  4.Обеспечение более комфортных условий проживания населения сельского поселения.  5. Снижение потерь при поставке ресурсов потребителям.  6. Улучшение экологической обстановки в поселении. |
| Целевые показатели (индикаторы) Программы | - критерии доступности для населения коммунальных услуг;  - показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки;  - показатели качества поставляемого коммунального ресурса;  *-* показатели степени охвата потребителей приборами учета (с выделением многоквартирных домов и бюджетных организаций);  - показатели надежности по каждой системе ресурсоснабжения;  - показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов по каждой системе ресурсоснабжения (удельные расходы топлива и энергии, проценты собственных нужд, проценты потерь в сетях). |
| Укрупненное описание запланированных мероприятий (инвестиционных проектов) по проектированию, строительству, реконструкции объектов коммунальной инфраструктуры | **Теплоснабжение**  - Централизованное теплоснабжение осуществляется автоматической блочно-модульной котельной, расположенной в с. Устиновка по ул. Центральная, 17 «Б», и автоматической блочно-модульной котельной расположенной в с. Зеркальное по ул. Мира, 8А.  Котельные были запущены в эксплуатацию в 2017 году взамен старой котельной в с. Зеркальное, находившейся в дали от центра нагрузок, и котельной в с. Устиновка.  Согласно генплана, при подведении газа в Устиновское сельское поселение, реконструкция и перевод на газ котельных в с. Зеркальное, с. Устиновка.  **Водоснабжение**  **-** реконструкция водозаборных скважинводоснабжения, с. Устиновка, с. Зеркальное  **-** реконструкция, модернизация, ремонт основных средств объектов водоочистных сооружений;  **-** реконструкция сетей водоснабжения – 3,2 км в с. Устиновка, с. Зеркальное;  **-** обустройство зон санитарной охраны;  **Водоотведение**  **-** проектированиеи строительствомодульных очистных сооружений |
| Срок и этапы реализации Программы | Срок и реализация программы будет проходить в один этап с 2022 по 2030 год. |
| Объемы и источники финансирования Программы,  (тыс. руб.) | Объем финансирования Программы составляет 41525,762 тыс.руб., в т.ч. по системам коммунальной инфраструктуры:  **Водоснабжение: 68 000, 0** тыс. руб., в т.ч.:  - мероприятия по реконструкции и модернизации системы водоснабжения **–** 33 000,0 тыс. руб.;  - мероприятия по новому строительству объектов системы водоснабжения – 35 000,0 тыс. руб.;  **Водоотведение: 35 000,0** тыс. руб., в т.ч.:  - мероприятия по проектированию объектов системы водоотведения – 5 000,0тыс. руб.;  - мероприятия по новому строительству объектов системы водоотведения – 30 000,0 тыс. руб.;  Источники финансирования Программы устанавливаются в соответствии с законодательством РФ и определяются структурой источников финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса и организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере газоснабжения и электроснабжения, а также программ газификации организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере газоснабжения и участвующих в реализации Программы. Мероприятия Программы могут финансироваться за счет средств бюджетов бюджетной системы РФ в случаях, предусмотренных законодательством РФ. |
| Ожидаемые результаты реализации Программы | 1. **Технологические результаты:**   **-** модернизация и обновление коммунальной инфраструктуры Устиновского сельского поселения;  **-** улучшение качества показателей коммунальных услуг;  **-** устранение аварийных ситуаций;  **-** снижение уровня износа;  **-** снижение потерь;  **-** улучшение экологической обстановки. |

**2. Краткая характеристика Устиновского сельского поселения**

**Кавалеровского муниципального района**

Устиновское сельское поселение расположено в юго-восточной части Кавалеровского муниципального района Приморского края. С северо-восточной стороны Устиновское поселение граничит с Дальнегорским городским округом, с северной – с. Высокогорск Кавалеровского городского поселения, с северо-западной и западной сторон – с пос. Горнореченский и пгт. Кавалерово Кавалеровского городского поселения, на юге – с Ольгинским муниципальным районом, на востоке омывается Японским морем.

Все населенные пункты расположены в долине реки Зеркальная.

При разработке Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Устиновского сельского поселения учитывались климатические условия, в том числе перепады температур наружного воздуха в осенний и весенний периоды года.

Все населенные пункты расположены в долине реки Зеркальная.

Особенности климата района обусловлены его приморским положением и горным рельефом. Климат района континентально–муссонный, характеризуется влажным жарким летом и малоснежной зимой. Весна затяжная, холодная, ветреная. С апреля по октябрь выпадает 570 – 600 мм осадков, в остальное время – 100 – 200 мм. Среднегодовая температура воздуха +3,5 – 4 градуса, самый холодный месяц – январь (до -36 градусов), самый жаркий – июль (до +35 градусов). Для летнего периода характерны моросящие, обложные, муссонные дожди. Половина из них выпадает с июля по сентябрь. В конце лета в Приморье прорываются тропические циклоны–тайфуны, приносящие ливни и катастрофические наводнения. Снежный покров устанавливается в первой половине ноября, сходит снег в середине апреля. Число дней с отрицательной температурой во все часы суток –182. Отопительный период 216 суток.

В состав Устиновского сельского поселения входят 5 населенных пунктов: села Устиновка, села Богополь, села Зеркальное, села Синегорье, села Суворово. Административным центром поселения является село Устиновка.

Территория в границах сельского поселения – 89,4 тыс. га, что составляет 21,4% территории Кавалеровского района, численность населения на 01.01.2021 г. года – 1,164 тыс. человек (4,98% от общей численности населения Кавалеровского района).

***Экономический потенциал территории***. Перспективы развития рынка труда сельского поселения связаны с развитием сельского хозяйства, возможной организацией крестьянских (фермерских) хозяйств, специализирующихся на молочно-мясном скотоводстве, размещением рыбоводного завода и рыбоперерабатывающего цеха, строительством морского перегрузочного пункта в бухте Зеркальная и развитием рекреации.

***Прогнозная численность населения.***Численность населения к 2022 году прогнозируется на уровне 1,040 тыс. чел., к 2030 году – 0,98 тыс. чел.

Таблица 1

**Численность населения Устиновского сельского поселения**

**по годам**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование населенного пункта | Численность населения на 01.01.2021г., тыс. чел. | Численность населения на 2022г. тыс. чел. | Численность населения на 2030г. тыс. чел. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | Устиновское сельское поселение - всего | 1,164 | 1,040 | 0,98 |

**3. Характеристика существующего состояния коммунальной структуры**

Общая площадь жилищного фонда *(2021 г.)* – 33,56 тыс. кв. м.

Введено в действие жилых домов (*2021 г.)* - 0 кв. м.

Число основных источников (*2021 г*.):

- теплоснабжения - 2 ед.;

- водоснабжения - 2 ед.;

- объекты утилизации (захоронения) ТБО - 1 ед. (полигон ТКО на перевале Венюкова Кавалеровского городского поселения)

В Устиновском сельском поселении частично действуют системы централизованного водоснабжения в селах Устиновка и Зеркальное.

Хозяйственно-питьевое и техническое водоснабжение поселения осуществляется полностью за счет ресурсов подземных (водозаборные скважины 3 шт., шахтные колодцы).

Водоснабжение с. Устиновка осуществляется от скважины № ПР-385 производительностью 192 м3/сут., работающей на водонапорную башню емкостью 25 м3. Разводящая сеть – тупиковая, ∅ 50-350 мм., протяженностью 1,2 км., на сети установлены водоразборные колонки. Зона санитарной охраны для скважины не организованна.

Водоснабжение с. Зеркальное осуществляется от скважин № 1631, № 1632 производительностью 192 м3/сут., Разводящая сеть – тупиковая, ∅ 50-350 мм., протяженностью 3,4 км., на сети установлены водоразборные колонки. Зона санитарной охраны для скважины не организованна.

Перед подачей потребителям вода обеззараживается на бактерицидных установках.

Таблица 2

**Основные технические характеристики источников водоснабжения и других объектов системы**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УСТИНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ | | | | | | |
| **с. Зеркальное** | | | | | | |
| **Здания и сооружения** | | | | | | |
| **№ п/п** | **Наименование имущества. Местонахождение, адрес.** | **Ед. измер-я (в т.ч. протяж. сетей п.м. в 2-х тр. измер.)** | **Характеристика имущества (Тип, марка, вид прокладки и т.д.)** | **Количество** | **Дата ввода в эксплуатацию** | **Техническое состояние (уд., неуд, подлежит списанию и т.д.)** |
| 1 | Здание насосной над скважиной | шт. | с. Зеркальное | 2 | 1972 | удовлет-ное |
| 2 | Здание водоподготовки | шт. | S = 72 м2 | 1 | 1972 | удовлет-ное |
| 3 | Скважина | шт. | № 18-131 | 1 | 1972 | удовлет-ное |
| **с. Устиновка, ул. Центральная, 1б** | | | | | | |
| **Здания и сооружения** | | | | | | |
| 4 | Здание насосной над скважиной | шт. | с. Устиновка, ул. Центральная, 1б Кирпичное | 1 | 1992 | удовлет-ное |
| 5 | Водонапорная башня | шт. | сталь, V= 25 м3 | 1 | 1989 | удовлет-ное |
| 6 | Водозаборная скважина | шт. | ПР-385 | 1 | 1992 | удовлет-ное |
| **Передаточные устройства** | | | | | | |
| **Водопроводные сети с. Зеркальное** | | | | | | |
| 7 | Водопроводная сеть | п.м. | Скважина - ВК 7 | 519 | 1978 | удовлет-ное |
| 8 | Водопроводная сеть | п.м. | ВК 7 - резервуар | 1168 | 1978 | удовлет-ное |
| 9 | Водопроводная сеть | п.м. | Клуб - ВК 7 ул. Советская | 617 | 1978 | удовлет-ное |
| 10 | Водопроводная сеть | п.м. | ВК 9 - ул. Лазо школа | 716 | 1978 | плохое |
| 11 | Водопроводная сеть | п.м. | ВК 10 - ул. Мира | 410 | 1978 | удовлет-ное |
| **Водопроводные сети с. Устиновка** | | | | | | |
| 12 | Водопроводная сеть | м. | Школа, Ж/д | 1275 | 1992 | удовлет-ное |

Проекты ЗСО объектов водоснабжения отсутствуют. Границы ЗСО приняты согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» Актуализированная редакция СНИП 2.04.02.-84\* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14.

Характеристики насосного оборудования представлены в таблице 3.

Таблица 3

**Характеристики насосного оборудования**

**Устиновского сельского поселения**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование имущества Местонахождение, адрес.** | **Ед. измер-я (в т.ч. протяж. сетей п.м. в 2-х тр. измер.)** | **Характеристика имущества (Тип, марка, вид прокладки и т. д.)** | **Количество** | **Дата ввода в эксплуатацию.** | **Техническое состояние (уд., неуд, подлежит списанию и т. д)** |
| **УСТИНОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ** | | | | | | |
| **с. Зеркальное** | | | | | | |
| 1 | Насос погружной | шт. | ЭЦВ - 6-10-110 | 1 | 1972 | удовлет-ное |
| 2 | Бактерицидная установка | шт. | ОВ-50 | 1 | 1995 | удовлет-ное |
| **с. Устиновка, ул. Центральная, 1б** | | | | | | |
| 3 | Насос погружной | шт. | ЭЦВ 4 -2, 5 - 80 | 1 | 2008 | удовлет-ное |
| 4 | Кабельная ЛЭП-0,4 кВт | шт. | Ф-1, МТФ-1 | 1 | 1992 | удовлет-ное |
| 5 | Воздушная ЛЭП-0,4 кВт | п.м. | АВВГ 3х10+1х6 | 20 | 1992 | удовлет-ное |

Водозабор обеспечен зоной санитарной охраны первого пояса, размер которой составляет 50 м. Согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (актуализированная редакция СНИП 2.04.02.-84\*) Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14.

Протяженность сетей (*2021 г.):*

- водопроводных – 4,7 км;

- канализационных – 4 км;

Средний износ сетей от общей протяженности сетей *(2021 г.):*

- тепловых и паровых в двухтрубном исчислении – 55 %;

- водопроводных – 65 %;

- канализационных – 60 %;

Отпущено коммунальных ресурсов *(2020 г.):*

- тепловой энергии – 0,988 тыс. Гкал;

- воды – 5,836 тыс.куб.м;

- сточных вод – 2,91 тыс.куб.м;

**4. Краткий анализ существующего**

**состояния жилищно-коммунального хозяйства**

Жилищно-коммунальные услуги имеют для населения особое значение и являются жизненно необходимыми. От их качества зависит не только комфортность, но и безопасность проживания граждан в своём жилище. Поэтому устойчивое функционирование ЖКХ – это одна из основ социальной безопасности и стабильности в обществе.

В 2014 - 2020 гг. общая площадь жилищного фонда Устиновского сельского поселения увеличилась с 32,6 тыс.кв.м. (в 2014 г.) до 33,6 тыс.кв.м. (в 2018 г.). На долю муниципального жилищного фонда приходится 7,1 % от площади жилищного фонда Устиновского сельского поселения (2,4 тыс.кв.м). Частный жилищный фонд занимает наибольший удельный вес в структуре жилищного фонда – 81,8 % (27,5 тыс.кв.м) (табл. 4).

Таблица 4

ХАРАКТЕРИСТИКА

жилищного фонда Устиновского сельского поселения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N п/п** | **Показатели** | **Ед. изм.** | **2014 г.** | **2020 г.** |
| 1 | Общая площадь жилищного фонда,  в т.ч.: | тыс.кв. м | 32,6 | 33,6 |
|  | частный | тыс.кв. м | 24,8 | 27,5 |
|  | государственный | тыс.кв. м | - | - |
|  | муниципальный | тыс.кв. м | 1,6 | 2,4 |
|  | другой | тыс.кв. м | 6,2 | 3,7 |
| 2 | Площадь ветхого и  аварийного жилищного фонда | тыс.кв. м | 0,3 | 0,6 |
| 3 | Благоустройство жилищного  фонда. Удельный вес  площади, оборудованной: |  |  |  |
|  | водопроводом | тыс.кв.м. | 5,2 | 2,6 |
|  | канализацией | тыс.кв.м | 5,2 | 1,98 |
|  | центральным отоплением | тыс.кв.м | 5,2 | 1,98 |
|  | газом | % | 0 | 0 |
|  | горячим водоснабжением | % | 0 | 0 |
|  | ваннами (душем) | тыс.кв.м. | 5,2 | 1,98 |
|  | напольными электроплитами | % | 0 | 1,98 |

Площадь ветхого и аварийного жилищного фонда города с *2014 г. по 2021 г*. увеличилась на 50 % и в *2021 г*. составила 1,8 % от общей площади жилищного фонда (0,6 тыс. кв. м).

Средняя обеспеченность населения Устиновского сельского поселения жильем в 2021 г. составила 26,9 кв. м на 1 жителя.

Согласно Генеральному [плану](consultantplus://offline/ref=017946482834E416CFB84E1A554D9A90145106617D8973E34233A538375C1C5ADC67A4CAE2D5F62518D39245DE7279B1E807D3F351F83CC9D07CF7E7lEC0I) Устиновского сельского поселения средняя обеспеченность населения жильем к 2030 г. составит 39,53   
кв. м на человека.

Таблица 5

| № п/п | Назначение | Наименование  объекта | Местоположение | Характеристика | Функциональная зона |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Расчетный срок (2021 – 2030 годы)** | | | | | |
| 1 | Создание условий для жилищного строительства | индивидуальные жилые дома с участками | с. Устиновка  с. Богополь  с. Зеркальное  с. Синегорье  с. Суворово | 4,3 тыс.м2  2,6 тыс.м2  4,8 тыс.м2  2,4 тыс.м2  1,6 тыс.м2 | Зона индивидуальной жилой застройки |
| **Первая очередь (2021 – 2022 годы)** | | | | | |
| 1 | Создание условий для жилищного строительства | индивидуальные жилые дома с участками | с. Устиновка  с. Богополь  с. Зеркальное  с. Синегорье  с. Суворово | 1,9 тыс.м2  0,4 тыс.м2  0,7 тыс.м2  0,8 тыс.м2  0,4 тыс.м2 | Зона индивидуальной жилой застройки |

Согласно Генеральному [плану](consultantplus://offline/ref=017946482834E416CFB84E1A554D9A90145106617D8973E34233A538375C1C5ADC67A4CAE2D5F62518D39245DE7279B1E807D3F351F83CC9D07CF7E7lEC0I) Устиновского сельского поселения к 2030 г. планируется строительство 15,7 тыс. кв. м жилья, ожидаемый жилищный фонд составит 49,3 тыс. кв. м. Ввод жилья окажет возрастающую нагрузку на состояние коммунальной инфраструктуры и повлечет за собой увеличение потребности в коммунальных услугах.

**5. Краткий анализ существующего состояния теплоснабжения**

Централизованное теплоснабжение осуществляется автоматической блочно-модульной котельной, расположенной в с. Устиновка по ул. Центральная, 17Б, и автоматической блочно-модульной котельной расположенной в с. Зеркальное по ул. Мира, 8А.

- **Котельная с. Устиновка** работает на угле, является собственностью КГУП «Примтеплоэнерго». Температурный график на котельной с. Устиновка – 95/70.

Структура тепловой сети – двухтрубная, закрытая, подготовка воды осуществляется в котельной.

Котельная укомплектована водогрейными котлами длительного горения модель – «Прометей- Автомат КВр - 180» – 2 шт., установленная мощность 360 квт/час., или 0,309544 Г/кал час., мощность котельной используется на 57,5 %.

К тепловой сети присоединены:

Один 16-ти квартирный жилой дом, Устиновская средняя школа МКОУ СОШ, присоединенная нагрузка, 0,178 Гкал/час, мощность котельной используется на 57,5 %

Фактически за 2020 год выработано 469,209 Гкал.

- **Котельная с. Зеркальное** работает на угле, является собственностью КГУП «Примтеплоэнерго». 0,5159 Г/кал час. Температурный график на котельной с. Зеркальное – 95/70.

Структура тепловой сети – двухтрубная закрытая без ЦТП, подготовка воды осуществляется в котельной.

Котельная укомплектована водогрейными котлами длительного горения модель – «Прометей- Автомат КВр - 300 – 2 шт., установленная мощность 600 квт/час. или 0,5159 Г/кал /час, присоединенная нагрузка 0,313 Гкал/час, мощность котельной используется на 60,7 %.

Фактически за 2020 год выработано 1035,624 Гкал.

Таблица 6

**ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ**

**по обеспечению отпуска тепловой энергии в сеть**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N  п/п | Наименование теплоснабжающей организации с перечнем источников теплоснабжения | Технические параметры источников теплоснабжения | | | | | |
| объем полезного отпуска тепловой энергии, тыс.  Гкал | вид топлива | утвержденный температурный график,  ºС | нормативная продолжительность работы в отопительный период, час | установленная тепловая мощность,  Гкал/час | присоединенная тепловая нагрузка (с учетом тепловых потерь в сетях),  тыс.  Гкал |
| 1 | КГУП «Примтеплоэнерго» Дальнегорский филиал | 1,5 | уголь | 95/70 | 24 | 0,82544 | 0,491 |

Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении – 0,924 км. Сети выполнены подземной прокладкой в двухтрубном исполнении. Подводка трубопроводов к зданиям, выполнена подземным способом. Теплоизоляция - минеральная вата. Ежегодно по окончании отопительного периода проводятся гидравлические испытания тепловых сетей и проверка на плотность.

Выработка тепловой энергии в 2020 году составила – 1504,833 Гкал. Потери в сетях составили сверхнормативные – 168,107 Гкал в год.

Регулировка и наладка гидравлического режима системы теплоснабжения проводятся в соответствии с графиком.

На 01.01.2021 г. износ сетей 50 %. Повышение качества теплоснабжения может быть достигнуто путем реконструкции тепловых сетей.

Основные группы потребителей – население, бюджетные предприятия Устиновского сельского поселения.

Автоматизированные модульные котельные, установленные в 2017 году, обеспечивают жилищный фонд и бюджетные организации в полном объеме.

**6. Краткий анализ существующего состояния водоснабжения**

Система водоснабжения Устиновского сельского поселения.

Протяженность водопроводных сетей за 2021 г. – 4,6 км, в том числе 0,5 км (с. Устиновка) имеют износ 60 %., 2 км (с. Зеркальное) – износ 65 % .

Основными потребителями услуг водоснабжения за 2021 г. являются:

- население – 87,05% от общего объема реализации воды;

- бюджетные организации, предприятия соцкультбыта – 9,25%;

- промышленные предприятия – 0 %;

- прочие потребители – 3,7 %.

Объем полезного отпуска воды определяется по показаниям приборов учета воды, при отсутствии приборов - на основании нормативов водопотребления.

Структура производства, передачи и потребления воды по факту 2020 г. оценивается следующим образом:

- подано в сеть 23,175 тыс. куб. м/год;

- реализовано воды 5,836 тыс. куб. м/год;

- утечки и неучтенный расход 17,188 тыс. куб. м/год.

Проблемы водоснабжения:

1. Водопроводной сети с водоразборными колонками (с. Зеркальное), требуется модернизация с исключением водоразборных колонок, вводом ХВС в жилые дома, установкой приборов учета ХВС.

2. Является отсутствие централизованного водоснабжения в с. Богополь – обеспечивается привозной водой.

3. Восстановление водонапорной башни в с. Зеркальное

Для обоснования технических мероприятий комплексного развития систем водоснабжения произведена группировка проблем эксплуатации по следующим системным критериям:

- надежность;

- качество, экологическая безопасность;

- стоимость (доступность для потребителя).

Данная группировка позволяет обосновать эффективность заложенных в настоящей программе технических мероприятий с точки зрения результативности и подверженности мониторингу.

- соответствие качества очищенных вод нормам СанПиН – 100%.

Доступность для потребителей.

Таблица 7

**ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ**

**по обеспечению водоснабжения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N  п/п | Наименование водоснабжающей организации с перечнем источников водоснабжения | Технические параметры источников водоснабжения | | | | | | |
| Объем поданной воды из сети  хозяйственно-питьевого водопровода,  включая полученную со стороны,  всего, тыс. куб. м/год | | | | Утечки и неучтенный расход воды, тыс. куб. м/год,  а также в % к объему воды, поданной в сеть | Количество повреждений на 1 км  сетей за год, единиц | Удельный расход электроэнергии на  транспортировку питьевой воды,  кВт ч/куб. м |
| Населению | Бюджетным организациям, соцкультбыту | Прочим предприятиям | Прочим потребителям |
| 1 | Дальнегорский филиал КГУП «Примтеплоэнерго» | 494,598 | 64,357 |  | 43,800 | 17,188 | 6 |  |

Хозяйственно-питьевое водоснабжение осуществляется через магистральные, внутриквартальные сети. Надежность системы водоснабжения Устиновского сельского поселения характеризуется как неудовлетворительная:

- вторичное загрязнение и ухудшение качества воды происходят вследствие внутренней коррозии металлических трубопроводов;

- износ и несоответствие насосного оборудования современным требованиям по надежности и нормативному электропотреблению.

Требуемые мероприятия:

- поэтапная реконструкция изношенных сетей водоснабжения, имеющих большой износ, с использованием современных материалов;

- установка эффективного энергосберегающего насосного оборудования и автоматизация систем управления (АСУ) с передачей данных в АСДКУ (автоматизированные системы диспетчерского контроля и управления).

**Основные проблемы водоснабжения сельского поселения:**

- высокий износ водопроводных сетей и водопроводного оборудования;

- отсутствие общепоселковой централизованной системы водоснабжения;

- отсутствие разработанных зон санитарной охраны;

- тупиковая водопроводная сеть.

**Проектные предложения**

На данной стадии проектные предложения сводятся к определению расчетного водопотребления, уточнению источников водоснабжения и мероприятий по подаче воды.

**Расчётные расходы воды**

Расчётные расходы воды на нужды населения подсчитаны по нормативам СП 31.13330.2012 "СНиП 2.04.02-84\*. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения". Благоустройство жилой застройки принято следующим:

* к концу расчетного срока вся застройка оборудуется внутренними системами водоснабжения и канализации;
* жилой, общественно-деловой фонд (существующий сохраняемый и проектируемый) с. Устиновка и с. Зеркальное подключается к системам централизованного водоснабжения;
* жилой фонд с. Богополь, с. Синегорье, с. Суворово оборудуется локальными источниками водоснабжения.

Удельные среднесуточные (за год) нормы водопотребления – qср, включают расходы холодной и горячей воды в жилых и общественных зданиях, а также в коммунальных предприятиях. Коэффициент суточной неравномерности водопотребления для определения максимальных расходов принят равным 1,2.

Таблица 8

Удельные суточные нормы водопотребления

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Степень благоустройства | Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя среднесуточное (за год), л/сут. | |
| Первая очередь | Расчетный срок |
| Застройка, оборудованная местными водонагревателями | 180 | 180 |
| Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и централизованным горячим водоснабжением | 250 | 250 |

Расходы воды на полив зеленых насаждений из сети хоз-питьевого водопровода в поливомоечный сезон подсчитаны по нормативам СП 31.13330.2012 из расчёта 50 л/сут. на одного жителя – эти расходы соответствуют максимально-суточным. Продолжительность поливомоечного периода совпадает в среднем с устойчивой температурой воздуха +10оС.

Сводные показатели расчетных расходов воды питьевого качества по системам водоснабжения поселения подсчитаны в таблицах № 9 и № 10 и составляют (округлённо):

Таблица 9

|  |  |
| --- | --- |
| • на I очередь строительства |  |
| - среднесуточные (за год) | 515 куб. м/сут |
| - в сутки максимального водопотребления | 590 куб. м/сут |
| • на расчётный срок |  |
| - среднесуточные (за год) | 545 куб. м/сут |
| - в сутки максимального водопотребления | 625 куб. м/сут |

**Расходы воды на пожаротушение** от системы водопровода подсчитаны в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012 (СНиПа 2.04.02-84\*). В расчётное количество одновременных пожаров включены и пожары на промышленных предприятиях, при этом для предприятий, имеющих технические водозаборы, дополнительное пожаротушение – от сети промводоснабжения.

Продолжительность тушения пожара – 3 часа, срок восстановления противопожарного запаса воды – не более 24 часов. Во время тушения пожара допускается сокращение расходов воды на технологические нужды промпредприятий, поливку и т.п. Неприкосновенный запас воды на пожаротушение хранится в резервуарах головных водопроводных сооружений. Пропуск противопожарных расходов должен учитываться при расчётах водопроводной сети.

Для ряда объектов повышенной ответственности (объекты энерго- и водоснабжения, пожарное депо, больницы и т.д. – перечень объектов по СНиП II-7-81\*) следует предусматривать пожарные резервуары местного значения – эти резервуары в данном масштабе не показываются.

Дополнительное пожаротушение возможно из открытых водоёмов, для чего следует предусматривать устройство съездов, обеспечивающих забор воды автотранспортом.

Количество воды на нужды местной промышленности, обеспечивающей население продуктами, и неучтённые расходы приняты в размере 15 % (на первую очередь и расчетный срок) от суммарных расходов воды

Таблица 10

**Расходы воды на пожаротушение**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №№  п/п | Наименование | Единицы  измерения | 1очередь/ расчётный срок |
| 1 | Расчётное количество жителей | тыс. человек | 1,7/1,8 |
| 2 | Количество одновременных пожаров | шт. | 1 |
| 3 | Расходы воды на наружное пожаротушение:  - одного пожара (норматив)  - всего (t-3часа) | л/с  куб.м | 10  108\*1=108 |
| 4 | Расход воды на внутреннее пожаротушение (при нормативе на один пожар 2 струи по 5л/с, t-3 часа) | куб.м | 108\*2=216 |
| 5 | Суммарный расход воды на пожаротушение (п.3+п.4) -округлённо | куб.м/тыс.куб.м | 324/0,32 |

Генеральным планом предусматривается строительство систем централизованного водоснабжения с. Устиновка и с. Зеркальное (источник – действующие водозаборные скважины). Системы хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Устиновка и с. Зеркальное принимаются противопожарными, низкого давления. Минимальный свободный напор в сети при максимальном водопотреблении для одноэтажной застройки принят не менее 10 м, а при большей этажности на каждый этаж добавляется 4 м. Свободный напор для отдельных высотных зданий (или их групп) обеспечивается насосными станциями подкачки.

Водопроводная сеть трассируется по кольцевой схеме, оборудуется аварийными перемычками, на сети устанавливаются колодцы с пожарными гидрантами и прочей водопроводной арматурой.

На основе генерального плана необходима разработка специализированной схемы водоснабжения поселения

Водоснабжение населения с. Богополь, с. Синегорье, с. Суворово предусматривается децентрализовано из локальных скважин и шахтных колодцев.

Качество воды в сети хоз-питьевого водопровода должно соответствовать нормативам СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Таблица 11

**Основные мероприятия по развитию системы водоснабжения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №№  п/п | Наименование | Очередность |
| 1 | 2 | 3 |
|  | Реконструкция водозаборных скважин с. Устиновка | 1очередь |
|  | Установка водопроводной очистительной установки с.Устиновка | 1очередь |
|  | Развитие кольцевого водопровода, в соответствии с генеральным планом, ведомственными и производственными программами.  На основе генерального плана разработка специализированной схемы водоснабжения поселения | 1очередь/ расчетный срок |
|  | Разработка проектов ЗСО источников водоснабжения | 2 очередь |

| Таблица 12  **Расходы воды питьевого качества на первую очередь (2022 г.)** | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Благоустройство жилой застройки, удельные нормы водопотребления | Показатели | Ед. изм. | с. Устиновка | с. Богополь | с. Зеркальное | с. Синегорье | с. Суворово | ИТОГО |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| I | Расходы на нужды населения | |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и централизованным горячим водоснабжением qср=250л/сут/чел | население | тыс. чел. | 0,37 | 0,00 | 0,59 | 0,00 | 0,00 | **0,96** |
| ср.расходы | м3/сут | 92,50 | 0,00 | 147,50 | 0,00 | 0,00 | **240,00** |
| макс.расход | м3/сут | 111,00 | 0,00 | 177,00 | 0,00 | 0,00 | **288,00** |
| 2 | жилой фонд с местными водонагревателями qср = 180 л/сут/чел | население | м3/сут | 0,00 | 0,27 | 0,00 | 0,28 | 0,19 | **0,74** |
| ср.расходы | м3/сут | 0,00 | 48,60 | 0,00 | 50,40 | 34,20 | **133,20** |
| макс.расход | м3/сут | 0,00 | 58,32 | 0,00 | 60,48 | 41,04 | **159,84** |
|  | ИТОГО по п. I (1+2)-расходы воды на нужды населения | население | чел. | 0,37 | 0,27 | 0,59 | 0,28 | 0,19 | **1,70** |
| ср.расходы | м3/сут | 92,50 | 48,60 | 147,50 | 50,40 | 34,20 | **373,20** |
| макс.расход | м3/сут | 111,00 | 58,32 | 177,00 | 60,48 | 41,04 | **447,84** |
| II | Расходы воды на полив улиц и зеленых насаждений qmax=50л/сут/чел | население | чел. | 0,37 | 0,27 | 0,59 | 0,28 | 0,19 | **1,70** |
| ср.расходы | м3/сут | 18,50 | 13,50 | 29,50 | 14,00 | 9,50 | **85,00** |
| III | Расходы воды на нужды местной от промышленности и сельхозпредприятий (15%) | | м3/сут | 13,88 | 7,29 | 22,13 | 7,56 | 5,13 | **55,98** |
|  | Суммарные расходы в целом по системам водопровода (пп. I+ II + III ) | ср.расходы | м3/сут | 124,88 | 69,39 | 199,13 | 71,96 | 48,83 | **514,18** |
| макс.расход | м3/сут | 143,38 | 79,11 | 228,63 | 82,04 | 55,67 | **588,82** |
| IV | Среднесуточное (за год) водопотребление на одного жителя округлённо- всего в том числе: -на хозпитьевые нужды (без учета промыш-ти) | | л/сут/чел | 338 | 257 | 338 | 257 | 257 | 302 |
| л/сут/чел | 250 | 180 | 250 | 180 | 180 | 220 |

| Таблица 13  **Расходы воды питьевого качества на расчетный срок (2030 г.)** | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Благоустройство жилой застройки, удельные нормы водопотребления | Показатели | Ед. измерения | с.Устиновка | с.Богополь | с.Зеркальное | с.Синегорье | с.Суворово | ИТОГО |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| I | Расходы на нужды населения | |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и централизованным горячим водоснабжением qср = 250 л/сут/чел | население | тыс. чел. | 0,39 | 0,00 | 0,62 | 0,00 | 0,00 | **1,01** |
| ср.расходы | м3/сут | 97,50 | 0,00 | 155,00 | 0,00 | 0,00 | **252,50** |
| макс.расход | м3/сут | 117,00 | 0,00 | 186,00 | 0,00 | 0,00 | **303,00** |
| 2 | жилой фонд с местными водонагревателями qср = 180 л/сут/чел | население | м3/сут | 0,00 | 0,30 | 0,00 | 0,29 | 0,20 | **0,79** |
| ср.расходы | м3/сут | 0,00 | 54,00 | 0,00 | 52,20 | 36,00 | **142,20** |
| макс.расход | м3/сут | 0,00 | 64,80 | 0,00 | 62,64 | 43,20 | **170,64** |
|  | ИТОГО по п. I (1+2)-расходы воды на нужды населения | население | чел. | 0,39 | 0,30 | 0,62 | 0,29 | 0,20 | **1,80** |
| ср.расходы | м3/сут | 97,50 | 54,00 | 155,00 | 52,20 | 36,00 | **394,70** |
| макс.расход | м3/сут | 117,00 | 64,80 | 186,00 | 62,64 | 43,20 | **473,64** |
| II | Расходы воды на полив улиц и зеленых насаждений qmax = 50 л/сут/чел | население | чел. | 0,39 | 0,30 | 0,62 | 0,29 | 0,20 | **1,80** |
| ср.расходы | м3/сут | 19,50 | 15,00 | 31,00 | 14,50 | 10,00 | **90,00** |
| III | Расходы воды на нужды местной от промышленности и сельхозпредприятий (15%) | | м3/сут | 14,63 | 8,10 | 23,25 | 7,83 | 5,40 | **59,21** |
|  | Суммарные расходы в целом по системам водопровода (пп. I+ II + III ) | ср.расходы | м3/сут | 131,63 | 77,10 | 209,25 | 74,53 | 51,40 | **543,91** |
| макс.расход | м3/сут | 151,13 | 87,90 | 240,25 | 84,97 | 58,60 | **622,85** |
| IV | Среднесуточное (за год) водопотребление на одного жителя округлённо- всего в том числе: - на хозпитьевые нужды (без учета промышленности) | | л/сут/чел | 338 | 257 | 338 | 257 | 257 | **302** |
| л/сут/чел | 250 | 180 | 250 | 180 | 180 | **219** |

7. Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении Устиновского сельского поселения

Основной проблемой является низкое качество питьевой воды и несоответствие, зачастую, ее санитарным нормам, а также большой физический износ сетей водопровода – 70 % имеющихся водопроводных сетей Устиновского сельского поселения требуют замены.

Проводимые мероприятия по совершенствованию водоснабжения должны исключать возможность подачи воды, не соответствующей установленным нормативным требованиям.

Строительство водозаборов решается технико-экономическим расчетом с учетом:

* экономической целесообразности;
* гидрогеологических условий;
* санитарно-эпидемиологических условий;
* экологических условий;
* качества воды, определяющего необходимость ее очистки, и прочих.

Основной источник – реки и подземные воды. Источник централизованного водоснабжения определяется поисково-разведочными гидрогеологическими работами.

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 от 26 февраля 2002 г., введенным в действие 1 июня 2002 г., для каждой системы водоснабжения составляется проект водозабора, в составе которого рассчитываются зоны санитарной охраны трех поясов, четко определяются мероприятия по соблюдению условий хозяйственной деятельности в этих зонах:

* первый пояс – радиус 50 метров, в зависимости от защищенности горизонта.
* второй пояс – радиус определяется расчетом, защищает от микробиологических загрязнений.
* третий пояс - радиус определяется расчетом, защищает от химических загрязнений.

# 8. Существующие балансы водопотребления, перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения

Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нужды местной промышленности. Для обеспечения населения услугами водоснабжения приближенных по своим объемам к рекомендуемым нормам, требуется дополнительное строительство соответствующих объектов и развитие систем водоснабжения.

Общее водопотребление на хозяйственно-бытовые и производственные цели в поселении составят на расчетный срок 76,5 тыс. м3/год, в том числе на I очередь – 40,0 тыс. м3/год. Проектом предлагается создание централизованных систем для обеспечения всех потребителей водой питьевого качества в полном объеме из расчета 50 литров в сутки на человека к 2023 году и 75 литров в сутки на человека на расчётный период.

Для реализации задач первой очереди необходимо уделить первостепенное внимание сохранению и необходимому ремонту существующих систем централизованного водоснабжения. Новое строительство и соответствующее развитие планировать и вести в местах населенных пунктах Кавалеровского муниципального района, имеющих водопотребление с использованием централизованных систем ниже среднего по поселению. За счет нового строительства в указанном районе необходимо создать мощности и сети по доставке потребителям воды в объеме 50 литров в сутки на человека в сроки первой очереди. При определении очередности нового строительства необходимо исходить из конкретной ситуации, направления и темпов развития поселения, а также роста водопотребления в связи с реализацией новых проектов.

В связи с этим разработаны мероприятия, основным мероприятием которой является восстановительный ремонт водопроводных сетей с заменой изношенных трубопроводов, физический износ которых достигает 70 %. Сократить потери воды в сетях с 84,8 % в 2017 году до расчетных нормативов.

Таблица 15

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Восстановительный ремонт водопроводных сетей Устиновского сельского поселения на период до 2030 года** | | | | | |
| № п/п | Наименование мероприятия /адрес объекта | Цели реализации мероприятия | Объемные показатели | Реализация мероприятий по годам, тыс.руб. | |
| 2022 | 2022-2030 |
| **с.Зеркальное** | | | |  |  |
| 1. | Модернизация Холодного водоснабжения протяженностью 2 км | Сокращение потерь воды в сетях | 2000 м.п. |  | 22258 |
| **с.Устиновка** | | | |  |  |
| 2. | Восстановительный ремонт водовода по ул.Центральная, от водонапорной башни до дома №17а | Сокращение потерь воды в сетях | 750м.п. | 6187 |  |
| 3. | Проектирование водовода от Школы до Котельной | 550мп |  | 4538 |
| 4. | Установка новой водонапорной башни Рожновского h-25 м |  |  |  | 1031,712 |
|  | **Итого: 34014,712 тыс.руб.** |  |  | 6187 | 27827,712 |

**9. Краткий анализ существующего состояния водоотведения**

Система водоотведения Устиновском сельском поселении децентрализована. Имеется более 2 местных систем, собирающих сточные воды отдельных предприятий, групп жилых зданий, кварталов, микрорайонов и жилых районов.

Основными потребителями услуг водоотведения, за 2020 г., являлись:

- население,

- организации местного бюджета,

- организации краевого бюджета,

- прочие потребители.

Объем стока воды определяется по показаниям приборов учета воды, при отсутствии приборов - на основании нормативов водопотребления.

Услуги водоотведения и очистки сточных вод на территории Устиновского сельского поселения оказывают: Дальнегорский филиал КГУП «Примтеплоэнерго».

В настоящее время в селе Устиновка и селе Зеркальное частично действуют система хозяйственно-бытовой канализации. Протяженность канализационной сети – 4 км. Сброс неочищенных сточных вод осуществляется на рельеф.

**Основные проблемы водоотведения Устиновского сельского поселения:**

- высокий износ канализационных очистных сооружений;

- наличие выпусков неочищенных сточных вод.

**Проектные предложения**

Проектные предложения на данной стадии сводятся к определению расчетных расходов сточных вод и, соответственно, к мощности очистных сооружений, трассировке основных уличных коллекторов от площадок нового строительства. Состав очистных сооружений, параметры сетей и сооружений, материалы труб и т.д. определяются на последующей стадии проектирования специализированной организацией после гидравлического расчёта системы.

Сводные показатели расчетных расходов стоков по системе водоотведения поселения

- с. Устиновка – 6,5 м3 в сутки факт 2020 г.

- с. Зеркальное – 16,6 м3 в сутки факт 2020 г.

Проектом предусматривается организация централизованного водоотведения бытовых сточных вод в с. Устиновка и с. Зеркальное со строительством очистных сооружений биологической очистки (КОС). Санитарно-защитная зона КОС – 100 м.

Сточные воды от потребителей в с. Богополь, с. Синегорье, с. Суворово вывозятся на КОС с. Зеркальное.

На очистные сооружения канализации должны поступать стоки от жилых и общественных зданий, от коммунальных предприятий и промышленности.

Таблица 16

**Основные мероприятия по развитию системы водоотведения**

| №№  п/п | Наименование | Очередность | Стоимость  тыс.руб. |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Проектирование канализационных очистных сооружений (с. Устиновка) | 2очередь | 2500,0 |
| 2 | Строительство канализационных очистных сооружений (с. Устиновка) | 2 очередь | 15000,0 |
| 3 | Проектирование канализационных очистных сооружений (, с. Зеркальное) | 1 очередь | 2500,0 |
| 4 | Строительство канализационных очистных сооружений (с. Зеркальное) | 1 очередь | 15000,0 |
|  | Всего: |  | 35000,00 |