**программа комплексного развития систем коммунальнойИНФРАСТРУКТУРЫ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ Карагач ПРОХЛАДНЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**на период до 2030.**

**(программный документ)**

**2015 г.**

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc339127936)

[1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ 3](#_Toc339127937)

[2. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ 5](#_Toc339127938)

[2.1. Система теплоснабжения 5](#_Toc339127939)

[2.2. Система водоснабжения 10](#_Toc339127940)

[2.3. Система водоотведения 18](#_Toc339127941)

2.4. Система электроснабжения ……………………………………………………..19

2.5. Система газоснабжения……………………………………………………………25

2.6. Система утилизации ТБО………………………………………………………….27

[3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ 28](#_Toc339127942)

[3.1. Перспективные показатели развития сельское поселения Карагач 28](#_Toc339127944)

3.2. Перспективные показатели спроса на коммунальные рессурсы…………………31

[4. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ 32](#_Toc339127945)

[5. ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ 35](#_Toc339127949)

[6. ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИЦИЙ, ТАРИФЫ И ДОСТУПНОСТЬ ПРОГРАММЫ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ 35](#_Toc339127953)

[7. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ 36](#_Toc339127958)

**ВВЕДЕНИЕ**

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры (далее – Программа) сельского поселения КарагачПрохладненского района КБР разработана в соответствии с Федеральным законом 210-ФЗ от 30 декабря 2004 "Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса" и Приказом Минрегиона №204 от 06 мая 2011 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».

Программа определяет основные направления развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Карагач, в том числе, систем теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, электроснабжения, газоснабжения, а также объектов, используемых для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов, в соответствии с потребностями промышленного, жилищного строительства, в целях повышения качества услуг и улучшения экологического состояния сельского поселения Карагач. Основу Программы составляет система программных мероприятий по различным направлениям развития коммунальной инфраструктуры сельского поселения Карагач. Данная Программа ориентирована на устойчивое развитие сельского поселения Карагач и в полной мере соответствует государственной политике реформирования коммунального комплекса Российской Федерации.

1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование Программы | Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Сельского поселения на период до 2030 г. |
| Основания для разработки Программы | Федеральный закон от 30.12.2004 №210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»  Приказ Минрегиона №204 от 06.05.2011 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований» |
| Заказчик Программы | Местная администрация сельского поселения КарагачПрохладненского муниципального района |
| Разработчик Программы | Бадалян К.А. |
| Цели и задачи Программы | Развитие систем коммунальной инфраструктуры (теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод)в соответствии с текущими и перспективными потребностями муниципального образования, в целях повышения качества услуг и улучшения экологического состояния. |
| Важнейшие целевые показатели Программы | Объем полезного отпуска тепловой энергии – Гкал/год  Объем отпуска питьевой воды в сеть - 2036 тыс.м3/год  Объем принятых стоков – 1059 тыс.м3/сут;  Объем отпуска эл.энерги – 2632 тыс.кВт./год  Объем отпуска газа – 1766 тыс.м3/год |
| Сроки и этапы реализации Программы | 2016-2030 гг.  1-й этап до 2020 г.  2-й этап до 2030 г. |
| Основные мероприятия Программы | Основными мероприятиями Программы являются:  1. поэтапная реконструкция сетей коммунальной инфраструктуры, имеющих большой процент износа;  2. модернизация генерирующих мощностей источников теплоснабжения, строительство модульных котельных;  3. строительство новых и реконструкция существующих водоводов, канализационных коллекторов, тепловых сетей в целях повышения надежности;  4. реконструкция канализационных очистных сооружений и насосных станций;  5. модернизация понижающих трансформаторных подстанций.  6. внедрение энерго- и ресурсосберегающих технологий в инженерных системах. |
| Объемы и источники финансирования Программы | Финансовое обеспечение мероприятий Программы осуществляется за счет средств инвестиционных программ, средств бюджета МО в рамках муниципальных целевых программ и привлечения частных инвестиций.  Объем финансирования Программы составляет 21361 тыс. руб., в том числе:  Теплоснабжение – 8800,0 тыс. руб.,  Водоснабжение -17291 тыс. руб.,  Водоотведение – 10,0 тыс. руб.,  Электроснабжение - 2100 тыс.руб.  Источники финансирования:  Федеральный бюджет 1261 тыс.руб.  Республиканский бюджет 704,9 тыс.руб.  Внебюджетные источники 193 тыс.руб.  Финансирование из бюджета сельского поселения КарагачПрохладненского муниципального района КБР ежегодно уточняется при формировании бюджета на очередной финансовый год |

1. **ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**
   1. **Система теплоснабжения**

На территории сельского поселения Карагач отсутствует централизованное теплоснабжение.

В настоящее время на территории села источником теплоснабжения являются котельные автономного теплоснабжения:

«Жилая зона» с. Карагач, ул. Абубекирова, 35;

«Школа/детский сад» с. Карагач, ул. Абубекирова, 146;

«Школа» с. Карагач, ул. Молодежная, 38.

В индивидуальном секторе отопление производится от автономных источников тепла.

Предприятия и организации используют для отопления и технологических процессов собственные котельные и топочные.

* + 1. **Характеристика системы теплоснабжения**

**Техническая характеристика оборудования систем теплоснабжения**

Таблица 1

| **№** | **Наименованиекотельной** | **Адрес** | **Основноеоборудование** | **Видтоплива** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Школа 2 детсад | с. Карагач, ул. Абубекирова, 146; | BAXI-SLIM – 2 шт. 2010 год | газ |
| 2 | Школа 2 | с. Карагач, ул. Молодежная, 38. | КВГМ-0,35 – 2 шт. за 2007 | газ |  |
| 3 | Жилая зона | с. Карагач, ул. Абубекирова, 35; | ТВГ-1,5 -2шт. за 1996 | газ |

Химводоподготовка типа «Комплексон».

**Техническое состояние оборудования систем теплоснабжения**

Таблица 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование котельных | Состояние,  износ основных  средств (котлы, насосы, дымососы, вентиляторы) % | Состояние, износ тепловых сетей % |
| 1 | Школа 2 детсад | 25 | 70 |
| 2 | Школа 2 | 27 | 70 |
| 3 | Жилая зона | 35 | 70 |

**Техническая характеристика сетей теплоснабжения**

Схема присоединения систем отопления потребителей – зависимая. Приборы учета отпускаемой тепловой энергии не предусмотрен. Режим работы котлов водогрейный. Температурный график работы котельной - 95/70 Протяженность собственных тепловых сетей в двухтрубном исчислении- 1411 м. Основным топливом является газ. Химводоподготовка – комплексон.

Характеристика тепловых сетей

Таблица 3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование котельных | Диаметр сетей, мм | Длина ТС в двухтрубном исчислении, м | Год ввода в эксплуатацию | Способ прокладки | Состояние,  износ тепловых сетей |
| 1 | Котельная «школа 2 детсад» | 0,057 | 27 | 2010 | канальная | 25 |

Котельная «Школа»введена в эксплуатацию в 2007году. На котельной установлены котлы марки КВГМ-0,35 в количестве 2-х штук. Удаление продуктов сгорания производится через дымовую трубу за счет естественной тяги Н = 32; Д уст. = 0,5м. Система теплоснабжения – открытого типа. Схема присоединения систем отопления потребителей – зависимая. Приборы учета отпускаемой тепловой энергии не предусмотрен. Режим работы котлов водогрейный. Температурный график работы котельной - 95/70 Протяженность собственных тепловых сетей в двухтрубном исчислении- 244 м. Основным топливом является газ. Химводоподготовка - комплексон

Таблица 4

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование котельных | Диаметр сетей, мм | Длина ТС в двухтрубном исчислении, м | Год ввода в эксплуатацию | Способ прокладки | Состояние,  износ тепловых сетей |
| 1 | Котельная «Школа -2» | 0,159 | 14 | 2008 | канальная | 35 |
| 0.108 | 110 | канальная | 35 |

Техническое состояние котельной «Жилая зона» - неудовлетворительное, тепловые сети от котельнойобщей протяженностью 1411 м в 2-х трубном измерении,проложены в теплофикационных каналах с теплоизоляцией минеральными матами. Износ практически всех теплосетей (100%).Необходимоперевооружение котельной с заменой тепломеханического оборудования.

Таблица 5

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование котельных | Диаметр сетей, мм | Длина ТС в двухтрубном исчислении, м | Год ввода в эксплуатацию | Способ прокладки | Состояние,  износ тепловых сетей |
| 1 | Котельная «жилая зона» | 0,219 | 6 | 1997 | канальная | 90 |
|  | 0,219 | 22 | 1997 | канальная | 90 |
|  | 0,159 | 20 | 1997 | канальная | 90 |
|  | 0,057 | 18 | 1997 | канальная | 90 |
|  | 0,057 | 84 | 2008 | канальная | 35 |
|  | 0,159 | 35 | 2005 | канальная | 50 |
|  | 0,159 | 100 | 1997 | канальная | 90 |
|  | 0,159 | 75 | 1997 | канальная | 90 |
|  | 0,159 | 47 | 1997 | канальная | 90 |
|  | 0,159 | 100 | 1997 | канальная | 90 |
|  | 0,102 | 243 | 1997 | канальная | 90 |
|  | 0,102 | 100 | 1997 | канальная | 90 |
|  | 0,102 | 30 | 1997 | канальная | 90 |
|  | 0,102 | 15 | 1997 | канальная | 90 |
|  | 0,076 | 50 | 1997 | канальная | 90 |
|  | 0,076 | 60 | 1997 | канальная | 90 |
|  | 0,102 | 120 | 1997 | канальная | 90 |
|  | 0,102 | 65 | 1997 | канальная | 90 |
|  | 0,076 | 13 | 1997 | канальная | 90 |
|  | 0,102 | 45 | 1997 | канальная | 90 |
|  | 0,057 | 20 | 1997 | канальная | 90 |

**2.1.3. Баланс мощности и подключенной нагрузки**

**Баланс тепловой энергии и мощности котельных сельского поселения Карагач**

Таблица 6

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Источник тепловой энергии | Установленная мощность, Гкал/ч | Располагаемая мощность, Гкал/ч | Мощность Нетто, Гкал/ч | Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч |
| 1 | Котельная «Жилая зона» | 3 | 3 | 3 | 0 |
| 2 | Котельная «Школа 2» | 0.620 | 0.620 | 0.620 | 0 |
| 3 | Котельная «Школа 2 (детский сад)» | 0.106 | 0.106 | 0.106 | 0 |

* + 1. **Баланс мощности и подключенной нагрузки.**

Таблица 6

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Установленная  мощность  источника,  Гкал/ч | Располагаемая  мощность  источника,  Гкал/ч | Нетто  мощность  источника,  Гкал/ч | | Потери  тепловой  мощности в  тепловых сетях,  Гкал/ч | Присоединенная  нагрузка  потребителей,  Гкал/ч | |
| Отопление | ГВС |
| Котельная «Жилая зона» | 3 | 3 | | 3 | 0,75 | 0,627700 | = |
| Котельная «Школа 2» | 0.620 | 0.620 | | 0,620 | 0,155 | 0,545900 | = |
| Котельная «Школа 2 (детский сад)» | 0.106 | 0.106 | | 0,106 | 0,085 | 0,041400 | = |

**Доля поставки ресурсов по приборам учета**

Приборы учета отпуска тепловой энергии в сеть отсутствуют.

**Зоны действия источников теплоснабжения**

Таблица 7

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование источника теплоснабжения | Зона действия источника теплоснабжения |
| Котельная «Жилая зона» | ул. Абубекирова, 35 |
| Котельная «Школа 2» | Ул. Курдугова 38 и 54 |
| Котельная «Школа (детский сад) | Ул. Абубекирова 146 и 27 |

**Резервы и дефициты по зонам действия источников теплоснабжения и по с.п. Карагач**

Таблица 8

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  источника тепловой  энергии | Располагаемая  мощность  источника,  Гкал/ч | Нетто  мощность  источника,  Гкал/ч | Присоединенная  нагрузка  потребителей,  Гкал/ч | резерв | |
| Резервная  тепловая  мощность  источника,  Гкал/ч | Резерв по  мощности,  в % |
|  | | | | | |
| Котельная «Жилая зона» | 3 | 3 | 0,627700 | 0,15 | 5 |
| Котельная «Школа 2» | 0.620 | 0,620 | 0,545900 | 0,105 | 15 |
| Котельная «Школа 2 (детский сад)» | 0.106 | 0,106 | 0,041400 | 0,025 | 25 |

**Надежность работы системы теплоснабжения сельское поселение Карагач**

По данным расчёта согласно таблице 9 общий показатель надежности Котельных с.п. Карагач составил:

1. Котельная «Школа 2 (детский сад) – 0.70 малонадежные

2. Котельная «Школа 2» - 0.85 надежные

3. Котельная «Жилая зона» - 0.80 надежные

Таблица 9

Оценка надежности системы теплоснабжения сельского поселения Карагач.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование сети | Установ. мощность кот Гкал/ч | Кэ | Кв | Кт | Кб | Кр | Кс | Котк | Кнед | Кж | Кнад | Расчетная тепловая нагрузка системы, Q | Общий показатель надежности |
| Котельная «Жилая зона» | 3 | 0.7 | 0.8 | 1 | 1 | 0.6 | 0.5 | 0.8 | 0.8 | 1 | 0.80 | 0.40 | 0.80 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Котельная «Школа 2» | 0.620 | 0.8 | 0.7 | 1 | 0.8 | 1 | 0,5 | 0,6 | 1 | 0,8 | 0.85 | 0.48 | 0.85 |
| Котельная «Школа 2 (детский сад)» | 0.106 | 0.6 | 0.7 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.6 | 0.7 | 0.70 | 0.37 | 0.70 |

**Качество поставляемого ресурса**

Качество услуг по теплоснабжению определено в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».

Основными показателями качества поставляемого ресурса являются:

* продолжительность перерывов в снабжении тепловой энергией на цели отопления:
* плановое окончание отопительного сезона;
* плановое начало отопительного сезона;
* при ликвидации аварии продолжительность перерыва не превышает 4 часов.

**Воздействие на окружающую среду**

Деятельность котельных оказывает негативное воздействие на окружающую среду вследствие поступления вредных веществ в атмосферу.

По суммарным выбросам вредных веществ в атмосферу теплоэнергетика занимает первое место среди отраслей промышленности. Сжигание углеводородного топлива приводит к загрязнению окружающей атмосферы главным образом оксидами азота и канцерогенными веществами.

В связи с этим необходимы экологически чистые технологии сжигания этих видов топлива: с высоким качеством распыления и смешения с воздухом до зоны горения и интенсивным сжиганием обедненной, предварительно перемешанной, топливно-воздушной смеси, оптимальная с термохимической точки зрения камера сжигания (КС) должна обеспечивать предварительное испарение топлива, полное и равномерное перемешивание его паров с воздухом и устойчивое сжигание обедненной горючей смеси при минимальном времени её пребывания в зоне горения.

**Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса**

Динамика утвержденных тарифов на тепловую энергию ОАО «Прохладныйтеплоэнерго»

Таблица 7

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  показателей | Ед.  изм. | 2011г | 2012 г. | | | 2013 г. | | 2014 | | 2015 | |
| с 01.01 по 30.06 | С 01.07 по 31.08 | с 01.08 по 31.12 | с 01.01 по 30.06 | с 01.07 по 31.12 | с 01.01. по  30.06. | с 01.07 по  31.12 | с 01.01. по  30.06. | с 01.07 по  31.12 |
| Утенржденный тариф для потребителей, без НДС | Руб./  Гкал | 1235,05 | 1235,05 | 1309,15 | 1373,55 | 1373,55 | 1540,13 | 1540,13 | 1 592,50 | 1592,50 | 1719,90 |
| Население, с НДС | Руб./  Гкал | 1457,36 | 1457,36 | 1544,8 | 1620,79 | 1620,79 | 1817,35 | 1817,35 | 1879,15 | 1879,15 | 2029,48 |

Плата за подключение (присоединение) нагрузки к системе теплоснабжения сельского поселения Карагач не взымается.

**Технические и технологические проблемы в системе**

На теплоисточниках нет приборов учета отпускаемой в тепловые сети теплоэнергии, что не позволяет достоверно оценивать энергоэффективность работы котельных.

Теплогенерирующее оборудование котельных удовлетворительное. Не требует замены на настоящий период.

Высокая степень износа металла тепловых сетей и теплоизоляции;

Потери в тепловых сетях более 20%.

* 1. **Система водоснабжения**
     1. **Институциональная структура**

Источником хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения населенных пунктов сельского поселения Карагач являются подземные источники пресных вод. Населенный пункт имеет централизованную систему водоснабжения, которая обеспечивает снабжение водой из разных водозаборов.

* + 1. **Характеристика системы водоснабжения**

Территория Прохладненского района целиком локализована в границах Восточно-Предкавказского артезианского бассейна, где выделяются следующие гидрогеологические подразделения. Водоснабжение Карагач базируется на 3 скважинах, расположенных в разных местах.

Исходные данные по существующим водозаборам приведены в таблице 8

Таблица 8

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели** | **Центральн.**  **скважина** | **Пенькозаводская скважина** | **Скважина**  **1 бригада** | **Новая** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1 | Год строительства | 1985 | 1989 | 1999 | 2014 |
| 2 | Марка насоса | К 45/30 | ЭЦВ 8-25-50 | ЭЦВ 6-16-100 | ЭЦВ 8-25-110 |
| 3 | Количество насосов | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | Глубина скважины | 110 | Нет данных | 120 | - |
| 5 | Ведомственная принадлежность | Муницип. | Муницип. | Муницип. | - |
| 6 | Наличие зоны санитарной охраны, м | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 7 | Водонапорная башня, V м3 | 25,0 | 18,0 | 25,0 | 15,0 |

**Основные данные по работе артезианских скважин (на 01.01.2015 года)**

Таблица 9

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Населенный пункт и адрес объекта | Год ввода в эксплуатацию скважин | № скважины | Дебит м3/час | Насосное оборудование | Наличие приборов учета эл/эн. | Наличие учета объема воды | Катег.воды |
| тип, марка электросчетчиков | марка счетчиков |
|  | | | |  |  |  |  |  |
| 1 | с.Карагач, 1-ое хозяйство, ул. Степная | 1999 |  | 16 | ЭЦВ 6/16/100 | прибор учета имеется |  | питьевая |
| 2 | с.Карагач, ул. Абубекирова | 1989 |  | 25 | ЭЦВ 8/25/50 | прибор учета имеется |  | питьевая |
| 3 | с.Карагач, Пенкозаводская скважина, пер.Заводской | 1989 |  | 45 | центробежный | прибор учета имеется |  | питьевая |
| 4 | с. Псыншоко, ул.Центральная | 1998 |  | 10 | ЭЦВ 6/10/50 | прибор учета имеется |  | питьевая |
| 5 | с.Псыншоко, ул. Надречная | 1972 |  | 10 | ЭЦВ 6/10/50 | прибор учета имеется |  | питьевая |

Общая производительность водозаборов составляет 106 м3/час

Сети водоснабжения населенных пунктов эксплуатируются ООО «Артстройфонд». № лицензии на право пользования недрами: НАЛ 00695 ВЭ.

Состав головного водозабора

Таблица 10

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кол-во артези**  **анских скважин** | **Кол-во резерву-аров чистой воды** | **Ем**  **кость резерву-аров чистой воды, м3** | **№ насос**  **ной стан**  **ции** | **Наличие**  **хлораторной** | **Проект**  **наяпроизво-**  **дитель**  **ностьводозабо**  **ра** | **Фактич. производитель-**  **ностьводоза**  **бора** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| 4 | 3 | 68 | - | - | - | 0,30 |

Территория Прохладненского района целиком локализована в границах Восточно-Предкавказского артезианского бассейна, где выделяются следующие гидрогеологические подразделения:

1. Водоносный средне-верхнечетвертичный современный горизонт.
2. Слабоводоносный средне-верхнечетвертичный эолово-делювиальный горизонт.
3. Неводоносный водопроницаемый среднечетвертичный аллювиально-пролювиальный горизонт.
4. Водоносный нижнечетвертичный аллювиально-пролювиальный горизонт.
5. Неводоносный водопроницаемый нижнечетвертичный аллювиально-пролювиальный горизонт.
6. Водоносный апшеронский терригенный комплекс.
7. Водоносный акчагыльский терригенный комплекс.
8. Водоносный мэотическо-понтический терригенный комплекс.
9. Слабоводоносный сарматский терригенный комплекс.
10. Водоносный среднемиоценовый (тортонский) комплекс.
11. Водоупорный олигоценовый и верхнеэоценовый (майкопский) комплекс.

**Характеристика водопроводных сетей**

Таблица 11

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование участков (по улицам) | Диаметр, мм | Длина, м | Материал труб | Год строи-тельства | Износ, % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Абубекирова | 100 | 4500 | метал | - | 80 |
| 2 | Шкахова | 100 | 4000 | метал | - | 90 |
| 3 | Кашева | 100 | 2000 | метал | - | 90 |
| 4 | Отарова | 100 | 2000 | метал | - | 90 |
| 5 | Офицерский | 100 | 1000 | метал | - | 90 |
| 6 | Ашабокова | 100 | 2000 | метал | - | 90 |
| 7 | от ул.Победителей ВОВ по ул.Котепахова до пер.Советский | 100 | 2000 | метал | - | 90 |
| 8 | От Пенкозаводской скважины по ул.Победителей ВОВ до ул.Абубекирова | 100 | 4000 | метал | - | 85 |
| 9 | Шогенцукова | 100 | 4500 | метал | - | 50 |
| 10 | Шаловых | 100 | 3200 | метал | - |  |
| 11 | Колхозный | 100 | 1000 | метал | - | 90 |
| 12 | Степная | 100 | 3600 | пластик. | - | - |
|  | **Итого:** |  | 33800 |  |  |  |

Характеристика сетей водоснабжения:

* по диаметрам до100мм – 33,8 км;
* по материалам труб:
* металлическая – 30,2 км,
* ПХВ – 3,6 км.

**Потребность в воде сельского поселения Карагач**

Потребность населенных пунктов в воде принята из расчета количества населения с сельском поселении, нормы водопотребления равной 200 л/сут. На 1 чел (СНиП 2.04.02-84\*) коэффициента неучтенных расходов воды (скот, автотранспорт, полив, потери а сетях и пр. который применяем равным 1,8.

Расчетная потребность воды сельского поселения Карагач

с.п. Карагач - 240 м3/сут.

**Доля поставки ресурса по приборам учета**

Приборы учета воды на водозаборах и у потребителей сельского поселения Карагач отсутствуют. Потребление воды потребителями ведется расчетным методом.

**Зоны действия источников водоснабжения**

Зоной действия источников водоснабжения сельского поселения Карагач являются:

с.п. Карагач

**Резервы и дефициты по зонам действия источников ресурсов и по МО в целом**

На сегодняшний день во всех населенных пункта сельского поселения Карагач имеется резерв производственных мощностей системы водоснабжения.

**Надежность работы системы сельского поселения Карагач**

В таблице 12 представлена статистика отказов сетей холодного водоснабжения.

Таблица 12

Статистика отказов сетей холодного водоснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Ед.измер.** | **2008г.** | **2009г.** | **2010г.** | **2011г.** | **2012г.** | **2013г.** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| Количество аварий на сетях ХВ | шт. | 8 | 8 | 8 | 10 | 13 | 15 |

**Качество поставляемого ресурса**

Контроль качества воды, поступающей потребителям из сетей водоснабжения сельского поселения Карагач осуществляется Центром СЭН г. Прохладного и ГКУ КБУ «Водоканал-анализ».

Очистные сооружения для очистки воды поступающей в водопроводную сеть не требуется, т.к. вода поступающая их скважин в водопроводную сеть водопроводные сети сельского поселения Карагачсоответствует  **СанПиН 2.1.4.1074-01**.  «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения»:

1. Безопасность питьевой воды в эпидемическом отношении определяется ее соответствием нормативам по микробиологическим показателям.
2. Благоприятные органолептических свойства воды определяются ее соответствием по запаху, привкусу, цветности, мутности.
3. Безвредность питьевой воды по химическому составу определяется ее соответствием нормам по обобщенным показателям и содержанию вредных веществ, наиболее часто встречающихся в природных водах на территории РФ, а также веществ антропогенного происхождения, происхождения, получивших глобальное распространение.

Безвредность питьевой воды по химическому составу также определяется ее соответствием нормативам по содержанию вредных химических веществ, поступающих и образующихся в процессе обработки в системе водоснабжения

**Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости подачи воды**

Динамика утвержденных тарифов на питьевую воду

Таблица 14

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  показателей | Ед.  изм. | 2013 г. | | 2014 г. | | 2015 г. | |
| с 01.01 по 30.06 | с 01.07 по 31.12 | с 01.01 по 30.06 | с 01.07 по 31.12 | с 01.01 по 30.06 | с 01.07 по 31.12 |
| Утенржденный тариф, для населения | Руб./  м3 | 13,88 | 14,65 | 14,65 | 15,46 | 15,46 | - |
| Утенржденный тариф, для сехкотигорий потребителей кроме населения | Руб./  м3 | 11,76 | 12,42 | 12,42 | 13,10 | 13,10 | - |

**Технические и технологические проблемы в системе водоснабжения сельского поселения Карагач**

Отсутствие приборов учета водыподаваемой в сеть на скважинах.

Ограждения зон санитарной охраны первого пояса не соответствует п. 14.4 СНиП 2.04.02.-84\*

Износ сетей водоснабжения – 100%

Потери воды в водопроводе превышают допустимые в 2,5 раза.

Объемы отпуска воды в сеть сельского поселения Карагач

Таблица 15

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **ед.изм** | **2013** | **2014** | **2015 (план)** |
| Объем отпуска воды в сеть | тыс. куб. м. | 77,4 | 78,8 | 80 |

**2.3. Характеристика системы водоотведения сельского поселения Карагач**

Централизованные системы канализации в населенных пунктах СП Карагач отсутствуют. Водоотведение осуществляется в выгребные и поглощающие ямы.

В связи с отсутствием данных о перспективном развитии производства в сельском поселении Карагач допускается принимать дополнительный расход сточных вод от предприятий в размере 25% расхода от показателей населения.

В соответствии с принятыми нормами водопотребления определяется количество отводимых хозяйственно-бытовых сточных вод. В таблице 2.1приводится расход стоков на расчетный срок при 100%-ом охвате централизованной канализацией с. Карагач.

**Воздействие на окружающую среду**

Сточные воды жизнедеятельности человека, не поступающие в канализационную сеть, являются источником загрязнения подземных вод, что представляет серьезную угрозу здоровью населения, а именно биологическое загрязнение вод, вызываемое микроорганизмами, возникающими на участках длительной фильтрации загрязненных хозяйственно – бытовых вод, выгребных ям, скотных дворов и т.д.

**Технические и технологические проблемы в системе водоотведения сельского поселения Карагач**

Основной проблемой является отсутствие централизованной системы водоотведения в сельском поселении Карагач.

**Направления решения проблем в системе водоотведениясельского поселения Карагач**

Строительство централизованных систем водоотведения во всех населенных пунктах сельского поселения Карагач. Очистные сооружения канализации принять блочные модульные очистные сооружения. Расположить их на низких отметках по рельефу.

* 1. **Система Электроснабжения**
     1. **Институциональная структура.**

Доставку энергии потребителям сельское поселение Карагач обеспечивает Кабардино-Балкарский филиал ОАО «Межрегиональная Распределительная Сетевая Компания Северного Кавказа», МУП «Прохладненские районные электрические сети» – организация, эксплуатирующая магистральные районные сети.

* + 1. **Характеристика системы электроснабжения**

В настоящее время электроснабжение потребителей сельское поселение Карагач осуществляется по сетям напряжением 6 кВ от ТП 6/0,4 кВ. Прокладка электрических сетей воздушная. Для понижения напряжения до 0,4 кВ построены и установлены ТП и КТП различной мощности. Схема построения сетей – петлевая и радиальная.

На территории СП Карагач установлено 14 трансформаторных подстанций.

**Характеристика электрических трансформаторных подстанций**

Таблица 16

| **№ п/п** | **Адрес размещения** | **Наименование**  **и номер ПС** | **Трансформаторы (кол-во и мощность),**  **шт. х кВа** | **Загрузка трансфор-маторов %** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **5** | **6** |
| 1 | с. Карагач,  ул. Абубекирова-  пер. Восточный | ТП-1/768 | 1х100 | 65 |
| 2 | с. Карагач,  перСоветский - ул. Шогенцукова | ТП-2/768 | 1х250 | 77 |
| 3 | с. Карагач,  ул. Абубекирова-  пер. Мисрокова | ТП-3/768 | 1х160 | 86 |
| 4 | с. Карагач,  ул. Катепахова-  пер. Ногмова | ТП-4/768 | 1х250 | 75 |
| 5 | с. Карагач,  Старая школа - ул. Абубекирова | ТП-5/768 | 1х250 | 60 |
| 6 | с. Карагач,  Дворец культуры | ТП-7/768 | 1х250 | 90 |
| 7 | с. Карагач,  ул. Абубекирова-  пер. Школьный | ТП-8/768 | 1х160 | 87 |
| 8 | с. Карагач,  ул. Абубекирова-  пер. Цагова, скважина | ТП-9/768 | 1х250 | 90 |
| 9 | с. Карагач,  Мех. Мастерские - ул. Островского | ТП-10/768 | 1х250 | 65 |
| 10 | с. Карагач,  ул. Шаловых-  пер. Комсомольский | ТП-15/768 | 1х250 | 60 |
| 11 | с. Карагач, Дет.сад  ул. Абубекирова-  пер. Ногмова | ТП-16/768 | 1х250 | 72 |
| 12 | с. Карагач,  Хозяйство №1 - водокачка | ТП-14/768 | 1х400 | 55 |
| 13 | Молокозавод «РААН» | ТП-18/768 | 1х400 | 55 |
| 14 | с. Карагач,  Новая школа - пер. Чехова | ТП-8/768 | 2х250 | 60 |

Таблица 17

| **№ п/п** | **Номер трансформаторной подстанции** | **Местоположение** | **Количество и мощность трансформаторов** | **Загрузка трансформаторной подстанции** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | ТП-1/768 | Мельница ул. Абубекирова – пер. Восточный | 1х100 | 65 |
| 2 | ТП-2/768 | пер.Советский – ул. Шогенцукова | 1х250 | 77 |
| 3 | ТП-3/768 | ул. Абубекирова – пер. Мисрокова | 1х160 | 86 |
| 4 | ТП-4/768 | ул. Катепахова – пер. Ногмова | 1х250 | 75 |
| 5 | ТП-5/768 | Старая школа – ул. Абубекирова | 1х250 | 60 |
| 6 | ТП-7/768 | Дворец культуры | 1х250 | 90 |
| 7 | ТП-8/768 | Ул. Абубекирова – пер. Школьный | 1х160 | 87 |
| 8 | ТП-9/768 | Ул. Абубекирова – пер Цагова скважина | 1х250 | 90 |
| 9 | ТП-10/768 | Мех. Мастерские – ул. Островского | 1х250 | 65 |
| 10 | ТП-15/768 | Ул. Шаловых – пер. Комсомольский | 1х250 | 60 |
| 11 | ТП-16/768 | д/сад ул. Абубекирова - пер. Ногмова | 1х250 | 72 |
| 12 | ТП-14/768 | Хозяйство №1 водокачка | 1х400 | 55 |
| 13 | ТП-18/768 | Молзавод «РААН» | 1х400 | 55 |
| 14 | ТП-8/779 | Новая школа ул. Молодежная – пер. Чехова | 2х250 | 60 |

**Годовое потребление энергии (млн. кВт\*час/год)**

Таблица 18

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование населенного пункта | Всего млн.кВт/час  в год | В том числе млн. кВт\*час/год | | |
| население | Коммунальные нужды | с/х и промышленные нужды |
| 1 | С.п. Карагач | 0,2632 | 0.5870 | 0.040 | 0.015 |
|  | Итого | 0.2632 | 0.5870 | 0.040 | 0.015 |

**Объём электроэнергии, реализуемой по приборам учёта**

Объем эл. энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета составляет 100%.

**Надежность работы системы электроснабжения**

**сельского поселения Карагач**

Основным условием бесперебойного функционирования систем жизнеобеспечения является их надежное и бесперебойное электроснабжение.  
     В соответствии с требованиями ПУЭ, утвержденными приказом Министерства энергетики Российской Федерации [от 8 июля 2002 года № 204](http://docs.cntd.ru/document/901823200):  
     - в отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники разделяются на следующие три категории (категории электроприемников по надежности электроснабжения определяются в процессе проектирования системы электроснабжения на основании нормативной документации, а также технологической части проекта):  
      **Электроприемники первой категории** - электроприемники, перерыв электроснабжения которых может повлечь за собой опасность для жизни людей, угрозу для безопасности государства, значительный материальный ущерб, расстройство сложного технологического процесса, нарушение функционирования особо важных элементов коммунального хозяйства, объектов связи и телевидения.

Из состава электроприемников первой категории выделяется особая группа электроприемников, бесперебойная работа которых необходима для безаварийного останова производства с целью предотвращения угрозы жизни людей, взрывов и пожаров.

**Электроприемники второй категории** - электроприемники, перерыв электроснабжения которых приводит к массовому недоотпуску продукции, массовым простоям рабочих, механизмов и промышленного транспорта, нарушению нормальной деятельности значительного количества городских и сельских жителей.

**Электроприемники третьей категории** - все остальные электроприемники, не подпадающие под определения первой и второй категорий.  
      Электроприемники первой категории в нормальных режимах должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, и перерыв их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников питания может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания.  
     Для электроснабжения особой группы электроприемников первой категории должно предусматриваться дополнительное питание от третьего независимого взаимно резервирующего источника питания.  
 В качестве третьего независимого источника питания для особой группы электроприемников и в качестве второго независимого источника питания для остальных электроприемников первой категории могут быть использованы местные электростанции, электростанции энергосистем (в частности шины генераторного напряжения), предназначенные для этих целей агрегаты бесперебойного питания, аккумуляторные батареи и т.п.  
     Если резервированием электроснабжения нельзя обеспечить непрерывность технологического процесса или если резервирование электроснабжения экономически нецелесообразно, должно быть осуществлено технологическое резервирование, например, путем установки взаимно резервирующих технологических агрегатов, специальных устройств безаварийного останова технологического процесса, действующих при нарушении электроснабжения.

Электроснабжение электроприемников первой категории с особо сложным непрерывным технологическим процессом, требующим длительного времени на восстановление нормального режима, при наличии технико-экономических обоснований рекомендуется осуществлять от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, к которым предъявляются дополнительные требования, определяемые особенностями технологического процесса.

 Электроприемники второй категории в нормальных режимах должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания.

Для электроприемников второй категории при нарушении электроснабжения от одного из источников питания допустимы перерывы электроснабжения на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады.  
     Для электроприемников третьей категории электроснабжение может выполняться от одного источника питания при условии, что перерывы электроснабжения, необходимые для ремонта или замены поврежденного элемента системы электроснабжения, не превышают 1 суток.  
     Приоритетом при определении социально значимых объектов и объектов жизнеобеспечения сельского поселения, в отношении которых разработаны мероприятия по повышению надежности электроснабжения, пользуются объекты первой категории (перерыв электроснабжения которых может повлечь за собой опасность для жизни людей) и первой особой категории надежности электроснабжения (бесперебойная работа которых необходима для предотвращения угрозы жизни людей), к которым относится большинство объектов здравоохранения сельского поселения.

Надежность работы систем электроснабжения социально значимых объектов и объектов жизнеобеспечения зависит от надежности работы ее отдельных элементов. При этом отказ в работе одного элемента не должен приводить к прекращению работоспособности всей системы, что может повлечь за собой опасность для жизни людей, значительный материальный ущерб, дисбаланс сложного технологического процесса, нарушение функционирования особо важных элементов коммунального хозяйства.

Важным фактором в обеспечении бесперебойного электроснабжения указанных выше объектов является наличие технической возможности перевода электрических нагрузок на резервный источник питания в случае повреждения на основном вводе.

Резервирование осуществляется обеспечением электроэнергией от двух и более независимых взаимно резервирующих источников электроснабжения в соответствии с требованиями ПУЭ и установкой устройств автоматического ввода резерва.

Достижение поставленной цели Программы возможно путем реализации следующих задач:

 - повышения категории надежности электроснабжения потребителей электроэнергии, в целях обеспечения резервирования и исключения влияния технологических нарушений в сетях 220, 110, 10 (6) и 0,4 кВ на работу объектов;  
     - усиления схем распределительных сетей 10 и 0,4 кВ посредством замены существующих и прокладки дополнительных кабельных линий для увеличения их пропускной способности;

 - реконструкции распределительных и трансформаторных подстанций с установкой современного микропроцессорного оборудования;  
     - установки устройств автоматического ввода резерва, быстродействующих АВР для автоматического перевода на резервные источники электроснабжения с сокращением времени переключений.

Надежность работы объектов коммунальной инфраструктуры целесообразно оценивать обратной величиной:

- интенсивностью отказов (количеством аварий и повреждений на единицу масштаба объекта, например, на 1 км инженерных сетей, на 1 млн руб. стоимости основных фондов);

- износом коммунальных сетей, протяженностью сетей, нуждающихся в замене;

- долей ежегодно заменяемых сетей; уровнем потерь и неучтенных расходов; - последствиям (включая возможную гибель людей).

Аварийных отключений, недопоставок электроэнергии потребителям по итогам 2014 года не зафиксировано, так как присоединение потребителей к электрической сети осуществляется в соответствии с требованиями ПУЭ к надежности электроснабжения объектов соответствующих категорий.

**Качество поставляемого ресурса**

Качество электрической энергии определяется совокупностью ее характеристик, при которых электроприемники могут нормально работать и выполнять заложенные в них функции.

Показателями качества электроэнергии являются:

• отклонение напряжения от своего номинального значения;

• колебания напряжения от номинала;

• несинусоидальность напряжения;

• несимметрия напряжений;

• отклонение частоты от своего номинального значения;

• длительность провала напряжения;

• импульс напряжения;

• временное перенапряжение.

В договорах оказания услуг по передаче электрической энергии и энергоснабжения определяется категория надежности снабжения потребителя электрической энергией (далее - категория надежности), обуславливающая содержание обязательств по обеспечению надежности снабжения электрической энергией соответствующего потребителя, в том числе:

• допустимое число часов отключения в год, не связанного с неисполнением потребителем обязательств по соответствующим договорам и их расторжением, а также с обстоятельствами непреодолимой силы и иными основаниями, исключающими ответственность гарантирующих поставщиков, энергоснабжающих, энергосбытовых и сетевых организаций и иных субъектов электроэнергетики перед потребителем в соответствии с законодательством Российской Федерации и условиями договоров;

• срок восстановления энергоснабжения.

В случаях ограничения режима потребления электрической энергии сверх сроков, определенных категорией надежности снабжения, установленной в соответствующих договорах, нарушения установленного порядка полного и (или) частичного ограничения режима потребления электрической энергии, а также отклонений показателей качества электрической энергии сверх величин, установленных техническими регламентами и иными обязательными требованиями, лица, не исполнившие обязательства, несут предусмотренную законодательством Российской Федерации и договорами ответственность. Ответственность за нарушение таких обязательств перед гражданами-потребителями определяется в том числе в соответствии с жилищным законодательством Российской Федерации.

В соответствии с Законом Российской Федерации «О защите прав потребителей» (ст. 7) электрическая энергия подлежит обязательной сертификации по показателям качества электроэнергии, установленным ГОСТ 13109-97 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

**Воздействие на окружающую среду**

К негативному физическому воздействию на окружающую среду системы эл. снабжения относится вредное воздействие шума, тепловое воздействие, вибрации, ионизирующего излучения, электрических, электромагнитных, магнитных полей и других физических факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства компонентов окружающей среды, влияющие на здоровье человека и окружающую среду.

Помимо факторов непосредственного влияния электричества на окружающую среду, можно отметить также нанесение вреда экологии в результате возникновения аварийных ситуаций, которые сопровождаются загрязнением окружающей среды вредными веществами, применяемыми в электроустановках. Одним из наиболее характерных примеров можно привести повреждение силового масляного трансформатора на открытом распределительном устройстве подстанции, которое сопровождается попаданием трансформаторного масла на почву.

**Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса.**

Таблица 19

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  показателей | Ед.  изм. | 2011г | 2012 | | 2013 г. | | 2014 г. | | 2015 г. | |
| С 01.01 по 31.06 | с 01.087по 31.12 | с 01.01 по 31.06 | с 01.07 по 31.12 | с 01.01 по 30.06 | с 01.07 по 31.12 | с 01.01 по 30.06 | с 01.07 по 31.12 |
| Утенржденный тариф для потребителей, без НДС (одноставочный) | Руб./  кВтч | 2,54 | 1,78 | 1,88 | 2,68 | 2,10 | 2,10 | 2,18 |  | - |

**Технические и технологические проблемы в системе электроснабжения сельского поселения Карагач**

1. Устаревшее оборудование.

2. Износ электрических сетей

**2.5. Система газоснабжения сельского поселения Карагач**

**2.5.1. Институциональная структура.**

Единственным поставщиком природного газа ОАО «Газпром» на территории Кабардино-Балкарской Республики является Кавказская региональная компания по реализации газа ООО «Газпром межрегионгаз Пятигорск». Организация, эксплуатирующая объекты газоснабжения – Филиал «Прохладныйгаз» ОАО «Каббалкгаз».

**Характеристика системы газоснабжения**

Сеть газоснабжения села Карагач подключена к АГРС-20, расположенной в с. Карагач.

На момент разработки генерального плана село газифицировано на 87,7%. Уровень газификации населения 97,18%. Из 1178 дворов газифицировано - 1138, а также коммунально-бытовые объекты – 15, сельскохозяйственные и промышленные предприятия – 3. Всего газифицированных объектов – 1157.

Общая протяженность уличных газораспределительных сетей в населенном пункте – 71827,55 м, в т.ч высокого давления – 9978,55 м, низкого давления – 61849 м.

Основной объем газа, поступающий на жизнеобеспечение жилого фонда, распределяется на эксплуатацию бытовых газовых приборов: газовые плиты, газовые водогрейные колонки, отопительные котлы.

Существующая схема газоснабжения является двухступенчатой и состоит из следующих элементов:

сети низкого давления (до 0,005 Мпа);

высокого давления (1 категории 0,6-1,2 Мпа, 2 категории 0,3–0,6 Мпа);

шкафных газораспределительных пунктов.

Газопроводы низкого давления служат для транспортирования газа к жилым и общественным зданиям и коммунальным потребителям.

Основными потребителями природного газа являются:

- население, использующее газ на приготовление пищи на газовых плитах и для стирки белья в домашних условиях, а также для приготовления горячей воды в квартирах, оборудованных проточными водонагревателями, а в индивидуальном жилищном фонде – на приготовление пищи, для отопления от емкостных водонагревателей и, в некоторых случаях, для приготовления горячей воды;

- коммунально-бытовые предприятия (поликлиники, больницы и т.п.);

- отопительные котельные

Трассы газопроводов проложены с учетом транспортирования газа кратчайшим путем, т.е. из условия минимальной протяженности сети.

**Доля поставки ресурсов по приборам учета**

Данные по приборам учета в сельском поселении Карагач отсутствует.

**Надежность работы системы газоснабжения сельского поселения Карагач**

Аварийных отключений, недопоставок газа потребителям по итогам 2014 года не зафиксировано.

**Качество поставляемого ресурса**

Природный газ потребителям подается в соответствии показателям качества предусмотренными ГОСТ 5542-87 «Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения».

**Воздействие на окружающую среду**

Система газоснабжения сельского поселения Карагач не оказывает влияния на окружающую среду.

* 1. **Схема обращения твердых бытовых отходов сельского поселения Карагач**

Источниками образования твердых бытовых отходов (ТБО) являются ежедневная жизнедеятельность населения, работа предприятий, санитарная очистка и уборка населенных мест.

* + 1. **Характеристика системы утилизации ТБО**

В сельском поселенииКарагач имеется одно организованное место для вывоза бытового мусора в селе по решению администрации поселения. Официального земельного отвода на территорию свалки - нет.

Свалка расположена на северо-западной стороне с. Карагач, площадью 0,9 га, вместимостью – 90000 м³.

**Зоны действия сбора и вывоза твердых бытовых отходов**

Зоной сбора и вывоза ТБО является вся территория сельского поселения Карагач.

Объектами санитарной очистки и уборки территории являются территории домовладений, уличные и микрорайонные проезды, парки, скверы общественного пользования и отдыха, объекты культурного назначения, территории предприятий, учреждений, места уличной торговли.

**Качество обращения с ТБО**

Система санитарной очистки сельского поселения должна включать в себя организацию экологически безопасного и экономически обоснованного обращения с твердыми бытовыми.

Одной из важных составляющих системы управления ТБО является правильная организация их сбора и накопления в местах образования. Организация санитарной очистки города, применяемые специализированные технические средства и формы обслуживания должны учитывать конкретные условия:

- численность и плотность населения в различных районах города, количество обслуживаемых индивидуальных предпринимателей и юридических лиц;

- уровень благоустройства жилищного фонда (наличие канализации, отопления, этажность застройки, наличие мусоропровода);

- архитектурно-планировочная композиция населенных пунктов сельского поселения;

- перспективы развития жилой застройки населенных пунктов;

- экономические возможности.

**Воздействие на окружающую среду**

Реальную угрозу экологической безопасности создает накопление биологических отходов, которые представляют непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды, здоровья человека, поскольку могут содержать или представлять угрозу распространения инфекционных болезней.

**Технические и технологические проблемы в системе утилизации ТБО.**

Существующий полигон ТБО не соответствует необходимым требованиям и нормам

1. **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ**
   1. **Перспективные показатели развития сельского поселения для разработки программы** 
      1. **Динамика численности населения**

**Сравнительная таблица расчетов численности населения в проектном периоде (расчет представлен в генеральном плане сельского поселения Карагач Прохладненского района КБР»)**

Таблица 20

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Территория | | Население | | Плот-  ность,  чел/кв. км | Население 2020 г | | Население 2030 г | |
| кв. км | % | чел. | % | чел. | % | чел. | % |
| Прохладенский район | 1342 | 100 | 45243 | 100 | 33,7 |  |  |  |  |
| С.П. Карагач | 81 | 100 | 5870 | 100 | 72,89 | 5955 | 100 | 6061 | 100 |

Принята численность населения сельского поселения Карагач

Таблица 21

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Ед. изм. | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2030 |
| Итого по поселению | чел. | 5789 | 5779 | 5740 | 5800 | 5826 | 5870 | 5884 | 5904 | 5914,2 | 5924,4 | 5934,6 | 5944,8 | 6386 | 7097 |

**3.1.2. Динамика ввода, сноса и капитального ремонта многоквартирных домов**

Ввод и снос многоквартирных жилых домов в сельском поселении Карагач не планируется.

**3.1.3. Динамика частной жилой застройки, площадей бюджетных организаций, административно-коммерческих зданий, прогнозируемые изменения в промышленности**

Таблица 22

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование территории | Площадь, | В % к итогу | м2 на |
| га | чел. |
| 1 | Территория, занятая жилой застройкой – всего, | 335 |  |  |
|  | в т.ч.: |
|  | *-многоэтажная (4-5,9 этажей)* |  |  |  |
|  | *-малоэтажная (2-4 этажа)* |  |  |  |
|  | *- усадебная (1 этаж)* |  |  |  |
| 2 | Территория общественной застройки | 91 |  |  |
| 3 | Зеленые насаждения общего пользования |  |  |  |
| 4 | Городские леса |  |  |  |
| 5 | Дороги, улицы, площади, проезды, автостоянки |  |  |  |
| 6 | Производственные территории |  |  |  |
| 7 | Незастроенные территории |  |  |  |
| 8 | Резервные территории |  |  |  |
| **Всего:** | | **426** | **0** | **0** |

Динамика развития объектов дошкольного и школьного образования

Таблица 23

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Кол-во мест проект/факт** | **Кол-во работающих** | **Этажность, материал стен** | **Год постройки** |
|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1 | МКОУ СОШ №1 | 680/350 | 81 | Трехэтажное, кирпичное | 1964/1936 |
| 2 | МКОУ СОШ №2 | 660/279 | 67 | Трехэтажное, кирпичное | 2007 |
| 3 | СПДО МКОУ СОШ №1 | 280/280 | 63 | Двухэтажное, кирпичное | 1991 |
| 4 | СПДО МКОУ СОШ №2 | 80/78 | 25 | Двухэтажное, кирпичное | 1973 |

Динамика развития объектов здравоохранения

Таблица 24

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Показатели** | **Кол-во работающих** | **Этажность, материал стен** | **Год постройки** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1 | ГБУЗ Амбулатория с. Карагач, ул. Победителей ВОВ, 35 | 70 посещений в день | 25 | Двухэтажное, кирпичное | 2002 |

Динамика развития культурно-развлекательных учреждений

Таблица 25

| **Наименование объекта** | **2012 г.** | **2020г.г.** | **2030г.** |
| --- | --- | --- | --- |
| Клубные учреждения, мест | 315 | 315 | 315 |
| Библиотеки ед. | 1 | 1 | 1 |
| Кинотеатры, мест | 0 | 0 | 0 |
| Музеи, объект | 0 | 0 | 0 |
| Выставочные залы, объект | 0 | 0 | 0 |

Динамика развития объектов физкультуры и спорта

Таблица 26

| **Наименование объекта** | **2012 г.** | **2020 г.** | **2030г.** |
| --- | --- | --- | --- |
| Спортивный зал общего пользования, чел посещ. | 15 | 25 | 30 |

* 1. **Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы**
     1. Прогноз спроса на тепловую энергию.

Объемы потребления и приросты потребления тепловой энергии потребителями сельского поселения Карагач Гкал/час.

Таблица 27

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ед. изм. | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2020 | 2030 |
| Потребление тепловой энергии | Гкал/год | - | - | - | - | - | - |

Прогноз спроса на питьевую воду приведен в таблице 28

Таблица 28

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ед. изм. | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2020 | 2030 |
| Численность населения | Чел. | 5870 | 5884 | 5904 | 5914,2 | 5924,4 | 6386 | 7097 |
| Потребление питьевой на хозяйственные нужды | м3/сут | 147,9 | 149.1 | 150.3 | 151.5 | 152.7 | 156.9 | 171.6 |
| Итого: | тыс. м3/год | 54,0 | 54.4 | 54.8 | 55.3 | 55.7 | 57.3 | 62.6 |

* + 1. **Прогноз поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения .**

Количество стоков, которое необходимо отводить от населенных пунктов.

С.п. Карагач – 230м3/сут.; 83 тыс. м3/год.

Централизованная система водоотведения в сельском поселение Карагач отсутствует.

Предлагается строительство централизованных систем водоотведения во всех населенных пунктах муниципального образования сельского поселения Карагач.

* + 1. **Прогноз спроса на электроэнергию.**

Вся перспективная нагрузка должна будет осуществляться от существующих подстанций, имеющих значительный резерв мощности, при поэтапной реконструкции с заменой устаревшего оборудования и линий электропередач.

Таблица 29

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ед. изм. | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2020 | 2030 |
| Численность населения | Чел. | 5870 | 5884 | 5904 | 5914,2 | 6386 | 7097 |
| Потребление эл. энергии на комунально-бытовые | тыс.кВт/год | 2237.2 | 2260.2 | 2292.2 | 2322.2 | 2000 | 2706 |
| Потребление эл. энергии на с/х и производственные нужды | тыс.кВт/год | 394.8 | 404.8 | 406.8 | 409.8 | 864 | 477 |
| Итого: | Тыс.кВт/год | 2632 | 2665 | 2699 | 2732 | 2864 | 2706 |

* + 1. **Прогноз спроса на газ.**

Потребность в природном газе

Таблица 30

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ед. изм. | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2020 | 2030 |
| Численность населения | Чел. | 5870 | 5884 | 5904 | 5914,2 | 6386 | 7097 |
| Потребление газана комунально-бытовые (население) | тыс.м3/год | 1766 | 1787 | 1808 | 1829 | 11915 | 22129 |

* + 1. **Прогноз сбора, вывоза и утилизацию ТБО**

Таблица 30

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид коммунального ресурса | Ед.изм | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2020 | 2025 | 2030 |
| Обращение с ТБО | м3/год | - | - | - | - | - | - | - |

1. **"Целевые показатели развития****коммунальной инфраструктуры"**
   1. **Критерии доступности для населения коммунальных услуг**

Система критериев доступности включает в себя критерии, характеризующие:

- физическую доступность услуг;

- экономическую доступность услуг;

- достаточность и качество предоставления услуг.

**4.1.1. Критерий физической доступности услуг определяет гарантии предоставления требуемого объема услуг для групп потребителей и возможность обслуживания новых потребителей в соответствии с программой комплексного развития территорий.**

Критерий физической доступности услуг оценивается на основе следующих показателей:

- уровень благоустройства жилищного фонда;

- коэффициент обеспечения текущей потребности в услугах;

- коэффициент покрытия прогнозной потребности в услугах.

**4.1.2. Критерий экономической доступности услуг дифференцируется в зависимости от групп потребителей (население, организации) и отражает соответствие платежеспособного спроса потребителей стоимости жилищно-коммунальных услуг.**

Экономическая доступность услуги оценивается на основе следующих показателей:

- коэффициент покупательской способности для населения;

- коэффициент покрытия бюджетной потребности на предоставление субсидии на оплату жилого помещения и коммунальных услуг;

- средний срок оборачиваемости дебиторской задолженности организаций перед организациями коммунального комплекса;

- коэффициент соответствия цены на коммунальные услуги, установленной для организаций-потребителей, затратам организаций коммунального комплекса, включающим обоснованную норму прибыли (рентабельности).

4.1.3. **Критерий достаточности и качества предоставления услуг отражает соответствие нормативов потребления коммунальных услуг и технических параметров производственной программы фактическому потреблению коммунальных услуг населением и правилам оказания жилищно-коммунальных услуг.**

Критерий достаточности и качества предоставления услуг оценивается на основе следующих показателей:

- коэффициент соответствия нормативов потребления коммунальных услуг фактическим объемам потребления;

- коэффициент соответствия параметров производственной программы нормативным параметрам качества услуг.

* 1. **Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки.**

Таблица 32

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид коммунального ресурса | Ед.изм | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2020 | 2030 |
| Эл.энергия | Тыс. квт/час | 2632 | 2665 | 2699 | 2732 | 2864 | 3183 |
| Газ | тыс.м3 | 1766 | 1787 | 1808 | 1829 | 11915 | 22129 |
| Теплоснабжение (отопление) | тыс Гкал/год | - | - | - | - | - | - |
| Водоснабжение | тыс.м3/год | 2036 | 2054 | 2072 | 2090 | 2165 | 2351 |
| Водоотведение | тыс.м3/год | 1059 | 1116 | 1173 | 1230 | 1287 | 1429 |
| Обращение с ТБО | м3/год | - | - | - | - | - | - |

* 1. **Показатели надежности по каждой системе ресурсоснабжения.**

Таблица 33

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование услуги | Показатель надежности | Ссылка |
| 1 | Теплоснабжение | 0,85 | Таблица 9 |
| 2 | Водоснабжение | Интенсивность потока отказов трубопроводов | Таблица 12 |
| 3 | Водоотведение | Интенсивность потока отказов трубопроводов |  |
| 4 | Электроснабжение | Надежная |  |
| 5 | Газоснабжение | Надежная |  |
| 6 | Утилизация ТБО | надежная |  |

Интенсивность потока отказов трубопроводов водоснабжения

Таблица 34

|  |  |
| --- | --- |
| Трубопроводы | l, 1/год км |
| Сталь Ду = 100 | 33,800 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

При интенсивности отказов указанных в таблице 34 система водоснабжения считается малонадежной.

1. **Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих целевые показатели.**

Программа инвестиционных проектов в электроснабжении- отсутствует

Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении- отсутствует (в стадии разработки)

Программа инвестиционных проектов в газоснабжении – не представлена

Программа инвестиционных проектов в водоснабжении - отсутствует

Программа инвестиционных проектов в водоотведении - отсутствует

Программа инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТБО - отсутствует;

Программа установки приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях – не представлена

Программа реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении- отсутствует.

Взаимосвязанность проектов отсутствует

1. **Общая программа проектов**

Таблица 35

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование мероприятия** | Период реализации, годы | Объем финансовых ресурсов (млн. руб.) |
| Теплоснабжение | | |
| Техническое перевооружение котельной с заменой тепломеханического оборудования установленной мощностью 0,8 Гкал/ч | 2020-2022 | 8,800 |
| Водоснабжение | | |
| Строительство водопровода в с. Карагач протяженностью 12,4 км | 2016 | 4,421 |
| Бурение и обустройство  водозаборных скважин в  с. Карагач | 2016 | 11,250 |
| Оснащение потребителей современными приборами учета | 2017-2018 | 0,50 |
| Организация зон санитарной охраны 1,2и 3 пояса в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84\* на всех водозаборах | 2017-2019 | 1 |
| Установка приборов учета воды на скважинах; | 2016 | 0,05 |
| Сокращение потерь воды в водопроводных сетях | 2020 | 0,07 |
| Водоотведение | | |
| Установка блок- модульной ОСК производительностью 200 м3/сут | 2017-2019 гг. | 6,00 |
| Строительство канализационной сети и коллектора Ø200, L-3,8 км. | 2019-2022 гг | 4,0 |
| Электроснабжение | | |
| Установка энергосберегающих газонаполненных ламп, применение новых технологий – однопроводная передача электроэнергии; | 2020 | 0.500 |
| Установка реле, датчиков движения и звука, при срабатывании которых подается сигнал на включение или выключение электрической цепи. | 2020 | 0.100 |
| Замена линий электропередач | 2025 | 1.500 |
| **Итого** |  | 38.191 |

1. **Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения**

Объем необходимых капитальных вложений на развитие систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Карагач составляет 38191.0 тыс. руб., из них:

- за счет федерального бюджета – 22532.59 тыс. руб.,

- за счет Республиканского бюджета – 12603.03 тыс. руб.;

- за счет внебюджетных источников – 3437.19 тыс. руб.;

1. на развитие системы теплоснабжения необходимо капитальных вложений в размере 8800 тыс. руб., в том числе:

1.1. за счет федерального бюджета – 5192 тыс. руб.,

1.2. за счет Республиканского бюджета – 2904 тыс. руб.;

1.3. за счет внебюджетных источников – 792 тыс. руб.;

2. на развитие системы водоснабжения необходимо капитальных вложений в размере 17291 тыс. руб., в том числе:

2.1. за счет Федерального бюджета – 10300 тыс. руб.,

2.2. за счет Республиканского бюджета – 5700 тыс. руб.,

2.3. за счет внебюджетных источников – 1600тыс. руб.;

3. на развитие системы водоотведения необходимо капитальных вложений в размере 10 000 тыс. руб., в том числе:

3.1. за счет Федерального бюджета – 5900 тыс. руб.,

3.2. за счет Республиканского бюджета – 3300 тыс. руб.,

3.3. за счет внебюджетных источников – 900 тыс. руб.;

4. на развитие системы электроснабжения необходимо капитальных вложений в размере 2100 тыс. руб., в том числе:

3.1. за счет Федерального бюджета – 1261 тыс. руб.,

3.2. за счет Республиканского бюджета – 704.9 тыс. руб.,

3.3. за счет внебюджетных источников – 193 тыс. руб.;

1. **Управление программой**
   1. **Ответственный за реализацию программы**

Механизм реализации Программы базируется на принципах четкого разграничения полномочий и ответственности всех исполнителей Программы. В целях эффективной реализации Программы необходимо назначить ответственных лиц (состав рабочей группы) за реализацию Программы.

Управление реализацией Программы осуществляет заказчик – Администрация сельского поселения Карагач. В состав рабочей группы включены:

• Глава сельского поселения, основной функцией которого является координация деятельности органов местного самоуправления (Администрации поселков) по реализации Программы в рамках своих полномочий;

• Собрание депутатов Прохладненского муниципального образования, основными функциями которого является принятие Программы, утверждение отчетов о ее исполнении и контроль за ее исполнением; утверждение бюджета поселка и отчета о его исполнении на очередной финансовый год с учетом объема финансирования, необходимого на реализацию Программы;

• Администрация сельского поселения Карагач, основной функцией которой является разработка проекта Программы, а так же разработка проекта местного бюджета, а также включение в проект бюджета денежных средств на реализацию Программы в соответствии с финансовым планом Программы на очередной финансовый год, учет изменений, вносимых в финансовый план Программы на очередной финансовый год;

• руководители ресурсоснабжающих организаций как лица, ответственные за реализацию мероприятий в рамках оказываемого вида услуги (теплоснабжение, электроснабжение, водоснабжение, водоотведение, обращение с ТБО).

* 1. **План-график работ по реализации программы**

Необходимо отметить, что подготовка технических заданий на разработку инвестиционных программ для организаций коммунального комплекса в целях реализации Программы должна осуществляться в 2016 году.

Сроки реализации инвестиционных программ, включенных в Программу, должны соответствовать срокам, определенным в Программах инвестиционных проектов.

Утверждение тарифов, принятие решений по выделению бюджетных средств, подготовка и проведение конкурсов на привлечение инвесторов, в том числе по договорам концессии, осуществляется в соответствии с порядком, установленным в нормативных правовых актах муниципального образования поселок Заполярный.

**7.3.Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы  
Предоставление отчетности по выполнению мероприятий Программы осуществляется в рамках мониторинга**.

Целью мониторинга Программы муниципального образования поселок Заполярный является регулярный контроль ситуации в сфере коммунального хозяйства, а также анализ выполнения мероприятий по модернизации и развитию коммунального комплекса, предусмотренных Программой.  
Мониторинг Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры включает следующие этапы:

1. Периодический сбор информации о результатах выполнения мероприятий Программы, а также информации о состоянии и развитии систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования сельское поселение Карагач.

2. Анализ данных о результатах планируемых и фактически проводимых преобразований систем коммунальной инфраструктуры.

3. Осуществление экспертных проверок за ходом реализации отдельных мероприятий Программы.Мониторинг Программы предусматривает сопоставление и сравнение значений показателей во временном аспекте. Анализ проводится путем сопоставления показателя за отчетный период с аналогичным показателем за предыдущий (базовый) период.  
Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы включает в себя следующие этапы:

1. Подготовка справочной, статистической, аналитической информации о ходе реализации Программы ресурсоснабжающими организациями в адрес Администрации;

2. Проведение Собранием депутатов совещаний с заслушиванием отчета о ходе реализации технических мероприятий и достижении основных показателей Программы (отчет об исполнении Программы), подготовленного Администрацией;  
3. Направление данного отчета в адрес Собрания депутатов на рассмотрение и утверждение. Подготовку отчета об исполнении Программы рекомендуется производить ежегодно, по истечении текущего финансового года.  
Подготовку отчета об исполнении Программы рекомендуется производить ежегодно, по истечении текущего финансового года.

**7.4. Порядок и сроки корректировки Программы**

На основании мониторинга реализации Программы, в случае необходимости, может проводиться корректировка программных мероприятий. Корректировка может состоять в изменении состава мероприятий, сроков их реализации, объемов и источников их финансирования. Корректировка может производиться не реже одного раза в полгода.

Решение о корректировке Программы принимается Собранием депутатов по итогам ежегодного рассмотрения отчета об исполнении Программы.