«Утверждаю»

Глава Чесноковского сельсовета

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Сёмочкина

«05» марта 2018 г.

Приложение

к постановлению администрации Чесноковского сельсовета Кетовского

района Курганской области

№ 2 от 05.03.2018

**Муниципальная целевая программа**

**«Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры на территории муниципального образования села Чесноки Кетовского района Курганской области на 2018-2028 годы»**

**с. Чесноки**

**2018 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

**Раздел 1.** Паспорт программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Чесноковского сельсовета Кетовского района Курганской области \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ стр.4-7

**Раздел 2.** Введение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ стр.7

1. Общая характеристика поселения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ стр.7-10

2.Теплоснабжение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_стр.10-15

2.1. Зоны действия отопительных котельных \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_стр.10

2.2. Показатели надежности и энергетической эффективности объектов

теплоснабжения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ стр. 10-14

2.3. Технологические потери при передаче тепловой энергии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ стр. 14-15

2.4. Источники инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ стр. 15-17

3. Водоснабжение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ стр. 17

3.1. Структура системы водоснабжения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ стр. 17-18

4. Электроснабжение.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ стр.18

5. Газоснабжение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ стр.18

6. Утилизация (захоронение) твердых бытовых отходов (ТБО)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ стр.18-19

7. Характеристика проблемы, на решение которой направлена программа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_стр.19

8. Обосновывающие материалы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_стр.19-20

9. Приоритеты и цели политики поселения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_стр.20-21

**Раздел 3.** Приложение к программе поселения

3.1. Схема теплоснабжения

**Раздел 1. Паспорт программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Чесноковского сельсовета Кетовского района Курганской области**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ответственный исполнитель программы | | Администрация Чесноковского сельсовета Кетовского района Курганской области |
| Соисполнители программы | | Администрация Кетовского района Курганской области |
| Схемы коммунальной инфраструктуры | | Схема теплоснабжения |
| Цель программы | | Гарантированное обеспечение к2028 году потребителей Чесноковского поселения необходимым набором коммунальных услуг нормативного качества при надежной и эффективной работе коммунальной инфраструктуры Чесноковского сельсовета Кетовского района Курганской области |
| Задачи программы | | - Предотвращения критического уровня износа объектов энергосистемы;  - Определение прогнозных тепловых нагрузок по поселению на рассматриваемую перспективу;  - Формирование зоны действия теплоисточника;  - Определение основных характеристик тепловых сетей поселения;  - Уменьшение себестоимости услуги инженерно-коммунальной инфраструктуры;  - Снижение потерь в тепловых сетях при передаче тепловой энергии;  - Обеспечение надежного безаварийного функционирования системы теплоснабжения;  - Повышение энергоэффективности функционирования системы теплоснабжения;  - Реконструкция источников теплоснабжения и тепловых сетей поселения;  - В случае несоответствия заявленных в программе объемов финансирования объемам поступивших денежных средств в результате: актуализации схем теплоснабжения, применения регулируемых тарифов и т. д. будет проводится корректировка целевых индикаторов, показателей, мероприятий и объемов финансирования на текущий и последующие годы. |
| Целевые показатели и индикаторы программы | | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | № п/п | Показатель (индикатор) (наименование) | Ед. измере-  ния | Значение показателей | | | 2022 | 2023 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 1 | Замена котлов | 2 шт |  | требуется | | 2 | Замена насосов | 2шт |  | требуется | | 4 | Ремонт тепловых сетей | 30 м |  | 30 | | 5 | Оснащение резервным источникомэлектроснабжения | 1шт |  | 1 | | 6 | Обустройство территории источника тепловой энергии | 2064 м2 |  | 2064 | | 7 Количество повреждений и дефектов на 1 км тепловой сети | | | | | |  | Разводящие тепловые сети | 0Ед/ 1 км трубопро-  вода | 0 | 0 | | 8 | Удельный вес сетей, нуждающийся в замене,% от общей протяженности | | | | |  | Разводящие тепловые сети | % |  | 4.3 | | 9 | Износ инженерных сетей | | | | |  | Разводящие тепловые сети | % |  | 100 | | 10 | Уровень потерь тепловой энергии в сетях теплоснабжения | | | | |  | Разводящие тепловые сети | Гкал/км |  | 0.026 | |
| Сроки и этапы реализации программы | | Программа осуществляется в период:  Этап 1 — 2022 год  Этап 2 — 2023 год |
| Объемы требуемых капитальных вложений тыс. рублей   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Наименование | 2022 год | 2023 год | Всего | | 1 | 2 | 3 | 4 | | Всего (НВВ)  в том числе: |  | 440 | 440 | | Средства на инвестиции, в том числе: |  | 440 | 440 | | Юридические лица\* |  |  |  |   \* в том числе объемы финансирования по инвестиционным программам энергоснабжающих организаций, согласованных органом местного самоуправления и утвержденных Департаментом государственного регулирования цен и тарифов Курганской области | | |
| Ожидаемые результаты реализации программы | - Замена котлов 2 штуки 2023году;  - Замена насосов 2 штуки в 2023 году;  - Обустройство территории источника тепловой энергии в 2023 году составит 2064 м2;  - Сокращение количества повреждений на разводящих сетях на 1 км тепловой сети 0 ед/км в 2023 году;  - Замена тепловых сетей в 2023 году составит 30 м.;  - Износ объектов теплоснабжения составит10% в 2023 году;  - Снижение уровня потерь тепловой энергии на разводящих тепловых сетях составит до 0,016 Гкал/м в 2023 году; | |

**При разработке программы поселения использовались следующие мероприятия и целевые показатели: рекомендуемые постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»:**

а) показатели перспективной обеспеченности и потребности застройки поселения на основании выданных разрешений на строительство объектов капитального строительства, технических условий на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры, планируемых сроков реализации застройки в соответствии с генеральным планом поселения:**используется в части газоснабжения;не используются в части теплоснабжения;**

б) - показатели надежности функционирования системы коммунальной инфраструктуры (теплоснабжения):

**- перспективы их развития;**

**- показатели качества коммунальных ресурсов;**

в) мероприятия, направленные на качественное и бесперебойное обеспечение электро-, газо-, тепло-, водоснабжение и водоотведение новых объектов капитального строительства: **не используются;**

г) мероприятия по улучшению качества услуг организаций, эксплуатирующих объекты, используемые для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов, в целях обеспечения потребности новых объектов капитального строительства в этих услугах: **не используются;**

д) мероприятия, направленные на повышение надежности теплоснабжения и качества коммунальных ресурсов: **учтены в разделе 1;**

е) мероприятия, направленные на повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов, входящих в состав систем теплоснабжения: **учтены в разделе 1;**

ж) мероприятия, направленные на улучшение экологической ситуации на территории поселения, с учетом достижения организациями, осуществляющими электро-, газо-, тепло-, водоснабжение и водоотведение, и организациями, оказывающими услуги по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых отходов, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду;

з) мероприятия, предусмотренные программой в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности поселения:- **муниципальная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Кетовского района на 2010 2015 годы и перспективу до 2020 года»**

и) прогноз роста тарифов на ресурсы, продукцию и услуги организаций, осуществляющих электро-,теплоснабжение, и организаций, оказывающих услуги по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых отходов (далее — тарифы), исходя из долгосрочных параметров государственного регулирования цен (тарифов) и долгосрочных параметров развития экономики с учетом реализации мероприятий, предусмотренных программой:

**-Муниципальная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Кетовского района на 2010-2015 годы и перспективу до 2020 года» и ее Под-программы «Энергоэффективность в системах коммунальной инфраструктуры»;**

к) действующие тарифы, утвержденные Департаментом Государственного регулирования цен и тарифов Курганской области на тепловую энергию: **учтены в разделе 2**

л) оценка доступности для абонентов и потребителей платы за коммунальные услуги, в том числе оценку совокупного платежа граждан за коммунальные услуги, с учетом затрат на реализацию программы на соответствие критериям доступности: **к системе теплоснабжения подключены только объекты бюджетной сферы.**

**Раздел 2. Введение**

**1. Общая характеристика поселения**

**Село Чесноки было образовано в начале 18 века. Муниципальное образование села Чесноки входит в состав Кетовского муниципального района.** Чесноковский сельсовет связан с районным центром – селом Кетово автомобильными дорогами регионального или межмуниципального значения «Курган – Куртамыш – Целинное» и «Курган – Звериноголовское (до границы Казахстана), расстояние составляет 61 км;

**По территории муниципального образования проходит автодорога регионального,** межмуниципального значения «Курган – Куртамыш – Целинное»**,** с областным центром – городом Курган, автомобильной дорогой регионального значения «Курган – Куртамыш – Целинное», расстояние составляет 43 км,

Территория Чесноковского поселения Кетовского района Курганской области занимает площадь 596 тыс. кв.км. Численность населения, проживающего на территории поселения, составляет: в с. Чесноки - 548 чел., Жилой фонд составил на 01.01.2017 г., с. Чесноки - 243 дома.

  Индивидуальный жилищный фонд не обеспечен развитой коммунальной инфраструктурой. Качество предоставления коммунальных услуг в настоящее время отвечает потребностям подключенных потребителей. Участие в данной Программе позволит привлечь инвестиции и обеспечить реконструкцию новых, тепловых  сетей коммунальной инфраструктуры. улучшить качество предоставляемых коммунальных услуг, а также повысить охват населения коммунальными услугамив части газоснабжения и водоснабжения.

930

712

650

644

660

680

660

563

650

570

548

0

100

200

300

400

500

600

700

800

900

1000

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

**Численность постоянно проживающего населения**

Рис.1. Динамика численности постоянного населения Чесноковского сельсовета, тыс.чел.

В рамках общей региональной политики, территории с плотностью населения на 1 кв.км менее 6 человек, к которым относятся населенные пункты Чесноковского сельсовета, являются слабо заселенными показано в таблице 1

Таблица 1

**Структура расселения Чесноковского сельского поселения на 1 января 2016 года**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование населѐнного пункта** | **Численность населения** | | **Площадь территории населенного пункта** | | **Плотность населения, человек на 1 кв. км** |
| **человек** | **в % от**  **общей**  **численности населения сельского поселения** | **га** | **в % от общей**  **площади**  **населенных**  **пунктов** |
| 1 | Чесноковский сельсовет | 548 | 100 | 7414 | 100 | - |
| 2 | с.Чесноки | 548 | 100 | 596,6 | 8 | 1,1 |

Показатели демографического развития поселения являются ключевым инструментом оценки развития сельского поселения, как среды жизнедеятельности человека. Согласно статистическим показателям и сделанным на их основе оценкам, динамика демографического развития муниципального образования характеризуется следующими показателями (таблица 2).

**Таблица 2**

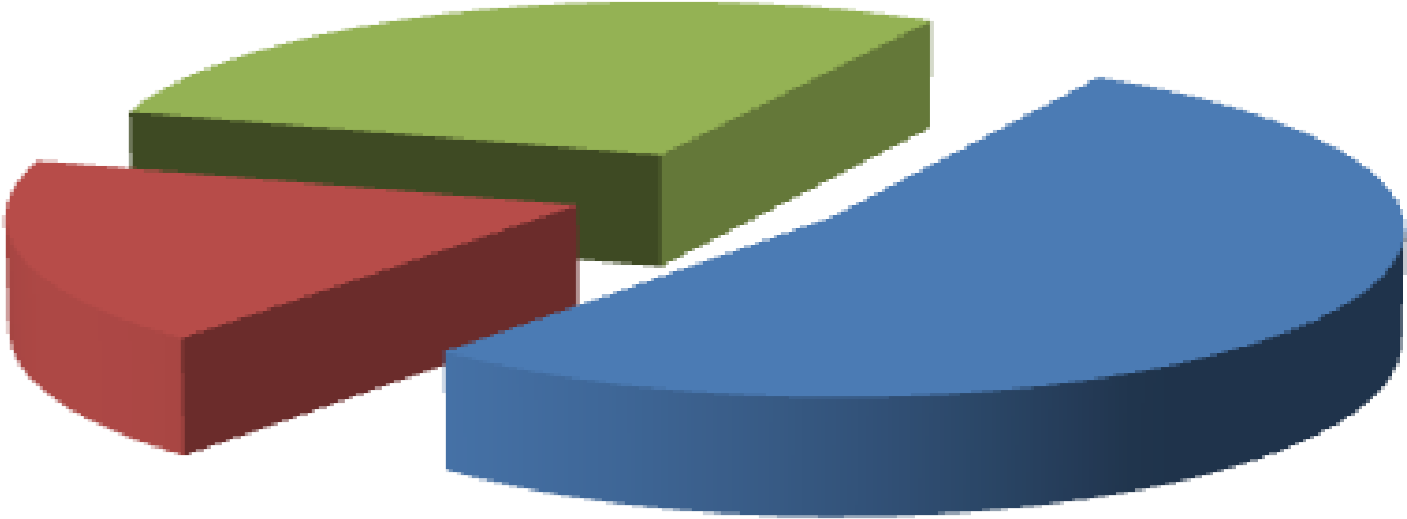
**Динамика численности населения Чесноковского сельсовета с 1991 по 2016 годы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование населенных**  **пунктов** | **Численность постоянно проживающего населения по годам, человек** | | | | | | | | | | |
| **1991** | **1995** | **2000** | **2002** | **2004** | **2006** | **2008** | **2010** | **2012** | **2014** | **2016** |
| с.Чесноки | 930 | 712 | 650 | 644 | 660 | 680 | 660 | 563 | 650 | 570 | 548 |
| **Итого по сельсовету** | 930 | 712 | 650 | 644 | 660 | 680 | 660 | 563 | 650 | 570 | 548 |

Количество трудоспособного населения на период разработки Генерального плана составляет 53% от численности населения сельского поселения. Моложе трудоспособного возраста 18% населения, доля населения старше трудоспособного возраста составляет – 29%. Структура населения по возрастному составу определена на основании данных администрации Чесноковского сельсовета на 1 января 2016 года. Графически структура населения по возрастному составу показана на рисунке 2.

**Рисунок 2**

**Современный баланс численности населения Чесноковского сельсовета по возрастному составу**



53

%

Трудоспособно

го возраста

18

%

Моложе

трудоспособно

го возраста

29

%

Старше

трудоспособно

го возраста

Рис.2 Баланс населения по возрастному составу на 1 января 2016 года

Индивидуальный жилищный фонд не обеспечен развитой коммунальной инфраструктурой. Качество предоставления коммунальных услуг в настоящее время отвечает потребностям подключенных потребителей. Участие в данной Программе позволит привлечь инвестиции и обеспечить реконструкцию новых, тепловых  сетей коммунальной инфраструктуры. улучшить качество предоставляемых коммунальных услуг, а также повысить охват населения коммунальными услугами в части газоснабжения.

Демографический прогноз является неотъемлемой частью комплексных экономических и социальных прогнозов развития территории и имеет чрезвычайно важное значение для целей краткосрочного, среднесрочного и долгосрочного планирования развития территории. Демографический прогноз позволяет дать оценку основных параметров развития населения (обеспеченность трудовыми ресурсами, дальнейшие перспективы воспроизводства и т.д.) на основе выбранных гипотез изменения уровней рождаемости, смертности и миграционных потоков. Учитывая проведенный анализ прогнозов демографического развития сельского поселения, наиболее вероятным рассматривается сценарий снижения численности населения. При этом темпы снижения должны снижаться.

**2.Теплоснабжение**

**2.1. Зоны действия отопительных котельных**

Зона действия системы теплоснабжения центральной котельной расположенной по адресуул. Дорожная, 1, с. Чесноки охватывает центральную часть ул. Дорожная, являющуюся частью кадастровых кварталов 45:08:021401 и 45:08:021402. К системе теплоснабжения подключены дом культуры, школа, детский сад, сельсовет, здание почты, магазина и ФАПа. Наиболее удаленный потребитель – школа. Центральная котельная с. Чесноки (ул. Дорожная, 1) и ее тепловые сети находятся на балансе МО Чесноковский сельсовет. Объекты систем теплоснабжения Чесноковского сельсовета расположены в зоне эксплуатационной ответственности компании ООО «Универсал-5». Динамика утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по регулируемому виду деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет

**Динамика тарифов на тепловую энергию (мощность)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| период | 01.01.15 30.06.15 | 01.07.15 31.12.15 | 01.01.16 30.06.16 | 01.07.16  31.12.16 | 01.01.17  30.06.17 | 01.07.17  31.12.17 |
| Тариф. руб./Гкал | 3835.30 | 4159.29 | 4159.29 | 4343.09 | 4343.09 | 4461.99 |

Дефицит тепловой мощности в Чесноковском сельсовете отсутствует. Установленная мощность котельной 0,499 Гкал/час. Протяженность тепловых сетей 752.00 м., надземная протяженность, из них ветхие тепловые сети – 0 м. Материал тепловых сетей – стальные трубы, изоляция выполнена из минваты, закрытая пленкой, частично из кровельного железа.  Протяженность тепловых сетей под землей 1979 г. - 30.00м., из них ветхие тепловые сети -30.00 м.

**2.2. Показатели надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения**.

Расчет показателей надежности и энергетической эффективности произведен в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.05.2014г. №452 «Об утверждении правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижений организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений и о внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 15.05.201г. № 340».

**Показатели надежности объектов теплоснабжения.**

К показателям надежности объектов теплоснабжения относятся:

а) количество прекращений подачи тепловой энергии, в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей.

Плановые значения показателя надежности объектов теплоснабжения, определяемого количеством прекращений подачи тепловой энергии, в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей в целом по организации (Рп сети от t), рассчитываются по формуле:

Рп сети от t = (Nп сети от t0-1/Lt0-1)\*(Ltn - ∑ Lзамtn)/Ltn ,

где:

Nп сети от t0-1 – фактическое количество прекращений подачи тепловой энергии, причинойкоторых явились технологические нарушения на тепловых сетях, за год, предшествующий году начала действия схемы теплоснабжения;

t0 – 1-й год действия схемы теплоснабжения;

tn – соответствующий год действия схемы теплоснабжения, на который устанавливаются показатели надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения;

L – суммарная протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении, километров;

∑ Lзамtn – суммарная протяженность, строящихся, реконструируемых и модернизируемых тепловых сетей в двухтрубном исчислении, вводимых в эксплуатацию в соответствующем году действия схемы теплоснабжения, километров;

Ltn - общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении в году, соответствующему году действия схемы теплоснабжения, километров;

t0 - 1 – год, предшествующий году начала действия схемы теплоснабжения.

Плановые значения показателя надежности объектов теплоснабжения, определяемого количеством прекращений подачи тепловой энергии, в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей представлены в таблице 1

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год,  tn | фактическое количество прекращений подачи тепловой энергии, причинойкоторых явились технологические нарушения на тепловых сетях,  Nп сети от t0-1 | суммарная протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении, километров, L | суммарная протяженность, строящихся, реконструируемых и модернизируемых тепловых сетей в двухтрубном исчислении, вводимых в эксплуатацию в соответствующем году действия схемы теплоснабжения, километров, ∑ Lзамtn | общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении в году, соответствующему году действия схемы теплоснабжения, километров, Ltn | количеством прекращений подачи тепловой энергии, в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей,  Рп сети от t |
| 2018 | 0 | 0,782 | 0 | 0,782 | 0 |
| 2019 | 0 | 0,782 | 0 | 0,782 | 0 |
| 2020 | 0 | 0,782 | 0 | 0,782 | 0 |
| 2021 | 0 | 0,782 | 0 | 0,782 | 0 |
| 2022 | 0 | 0,782 | 0 | 0,782 | 0 |
| 2023 | 0 | 0,782 | 0,030 | 0,782 | 0 |
| 2024 | 0 | 0,782 | 0 | 0,782 | 0 |
| 2025 | 0 | 0,782 | 0 | 0,782 | 0 |
| 2026 | 0 | 0,782 | 0 | 0,782 | 0 |
| 2027 | 0 | 0,782 | 0 | 0,782 | 0 |
| 2028 | 0 | 0,782 | 0 | 0,782 | 0 |

б) количество прекращений подачи тепловой энергии, в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности.

Плановые значения показателя надежности объектов теплоснабжения, определяемого количеством прекращений подачи тепловой энергии, в результатетехнологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности (Рп ист от t), рассчитываются по формуле:

Рп ист от t = (Nп ист от t0-1/Мt0-1)\*(Мtn - ∑ М замtn)/Мtn ,

где:

Nп ист от t0-1 – фактическое количество прекращений подачи тепловой энергии, причинойкоторых явились технологические нарушения на источниках тепловой энергии, за год, предшествующий году начала действия схемы теплоснабжения;

t0 – 1-й год действия схемы теплоснабжения;

∑ М замtn – суммарная мощность, строящихся, реконструируемых и модернизируемых источников тепловой энергии, вводимых в эксплуатацию в соответствующем году действия схемы теплоснабжения, Гкал/час;

М – мощность источника тепловой энергии, Гкал/час;

Мtn - общая мощность источников тепловой энергии в году, действия схемы теплоснабжения, Гкал/час;

tn – соответствующий год действия схемы теплоснабжения, на который устанавливаются показатели надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения;

t0 - 1 – год, предшествующий году начала действия схемы теплоснабжения.

Плановые значения показателя надежности объектов теплоснабжения, определяемого количеством прекращений подачи тепловой энергии, в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности представлены в таблице 2

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год,  tn | фактическое количество прекращений подачи тепловой энергии, причинойкоторых явились технологические нарушения на источниках тепловой энергии,  Nп ист от t0-1 | мощность источника тепловой энергии, Гкал/час, М | суммарная мощность, строящихся, реконструируемых и модернизируемых источников тепловой энергии, вводимых в эксплуатацию в соответствующем году действия схемы теплоснабжения, Гкал/час, ∑ М замtn | общая мощность источников тепловой энергии в году, действия схемы теплоснабжения, Гкал/час, Мtn | количеством прекращений подачи тепловой энергии, в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей,  Рп ист от t |
| 2018 | 0 | 0,9 | 0 | 0,9 | 0 |
| 2019 | 0 | 0,9 | 0 | 0,9 | 0 |
| 2020 | 0 | 0,9 | 0 | 0,9 | 0 |
| 2021 | 0 | 0,9 | 0 | 0,9 | 0 |
| 2022 | 0 | 0,9 | 0 | 0,9 | 0 |
| 2023 | 0 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0 |
| 2024 | 0 | 0,9 | 0 | 0,9 | 0 |
| 2025 | 0 | 0,9 | 0 | 0,9 | 0 |
| 2026 | 0 | 0,9 | 0 | 0,9 | 0 |
| 2027 | 0 | 0,9 | 0 | 0,9 | 0 |
| 2028 | 0 | 0,9 | 0 | 0,9 | 0 |

**Показатели энергетической эффективности объектов теплоснабжения.**

К показателям энергетической эффективности относятся:

а) удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергиик г.у.т./Гкал;

б) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2. Материальная характеристика тепловой сети определяется значением суммы произведение значений наружных диаметров трубопроводов отдельных участков тепловой сети (метров) на длину этих участков (метров), м2;

в) величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сет**я**м, Гкал.

Плановые значения показателей энергетической эффективности должны быть установлены таким образом, чтобы обеспечивать достижение предусмотренных концессионным соглашением плановых значений показателей энергетической эффективности объектов теплоснабжения в сроки, предусмотренные концессионным соглашением.

Плановые значения показателей энергетической эффективности представлены в таблице 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии,  кг. у.т./Гкал | отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2 | величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сет**я**м, Гкал/м2 | Материальная характеристика тепловой сети , м2 |
| 2018 | 259,032 | 2,482 | 166,153 | 66,928 |
| 2019 | 259,032 | 2,482 | 166,153 | 66,928 |
| 2020 | 259,032 | 2,482 | 166,153 | 66,928 |
| 2021 | 257,103 | 2,482 | 166,153 | 66,928 |
| 2022 | 257,103 | 2,482 | 166,153 | 66,928 |
| 2023 | 257,103 | 2,482 | 166,153 | 66,928 |
| 2024 | 257,103 | 2,482 | 166,153 | 66,928 |
| 2025 | 257,103 | 2,482 | 166,153 | 66,928 |
| 2026 | 259,032 | 2,482 | 166,153 | 66,928 |
| 2027 | 259,032 | 2,482 | 166,153 | 66,928 |
| 2028 | 259,032 | 2,482 | 166,153 | 66,928 |

**2.3.Технологические потери при передаче тепловой энергии**

Технологические потери при передаче тепловой энергии складываются из тепловых потерь

через тепловую изоляцию трубопроводов, а также с утечками теплоносителя. Расчеты норматив-

ных значений технологических потерь теплоносителя и тепловой энергии производятся в соответ-

ствии с приказом Минэнерго № 325 от 30 декабря 2008 года «Об утверждении порядка определе-

ния нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя».

Нормативы технологических потерь по тепловым сетям Чесноковского сельсовета состав-

ляют 0,026 Гкал/ч.

Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии при-

боров учета тепловой энергии

Таблица 4 – Существующие и ретроспективные потери тепловой энергии при ее передаче по

тепловым сетям с. Чесноки

таблица 4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Источ-  ник  тепло-  снаб-  жения | параметр | ретроспективные | | | существующие |
| год | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| Цен-  траль-  ная  котель-  ная | Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям, Гкал/ч | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 |
| Потери теплопередачей ч/зтеплоизоляционные конструкции теплопроводов, Гкал/ч | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 |
| Потери теплоносителя, Гкал/ч | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |

Износ   распределительных  тепловых  сетей    по  состоянию  на  1 января  2016 года  составляет 10 процентов.  Замена  изношенных  сетей   должна   происходить  с учетом  применения   материалов, изготовленных по новым технологиям, что  помимо  увеличения  уровня  надежности  позволит  уменьшить  потери ресурсов.

**2.4.Источники инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности.**

Источниками необходимых инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности указа-

ны в таблице 5 Согласно программе комплексного развития систем коммунальной инфра-

структуры муниципального образования Кетовского района до 2020 г. финансирование реконструкции центральной котельной планируется за счет собственных источников.

Таблица 5 - Инвестиции в строительство источников тепловой энергии и реконструкцию тепловых сетей

Таблица 5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Мероприятия | Источник финансирования |
| 1. | Замена котлов центральной котельной | собственные источники |
| 2. | Замена сетевых насосов | собственные источники |

**Расчеты эффективности инвестиций**

Показатель эффективности реализации мероприятия приведенный в таблице 6 рассчитан

при условии обеспечения рентабельности мероприятий инвестиционной программы со средним

сроком окупаемости 10 лет. Таблица6 – Расчеты эффективности инвестиций

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатель | год | | | | | | | | |
| 1 | Цена реализации мероприятия, тыс.руб. | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 2023 | 2024 2028 | 2029  2033 | всего |
| 2 | Текущая эффективность мероприятия 2014г. | 0 | 80 | 800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 880 |
| 3 | Текущая эффективность мероприятия 2015г. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Текущая эффективность мероприятия 2016г. |  | 8 | 8 | 8 | 8 | 40 | 40 | 40 | 152 |
| 5 | Текущая эффективность мероприятия 2017г. |  |  | 80 | 80  0 | 80  0 | 80  0 | 400  0 | 400  0 | 1440  0 |
| 6 | Текущая эффективность мероприятия 2018г. |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Текущая эффективность мероприятия 2019-23 гг. |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Текущая эффективность мероприятия 2024-28гг. |  |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 |
| 9 | Текущая эффективность мероприятия 2029-33гг. |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 0 |
| 10 | Эффективность мероприятия, тыс.рубл. | 0 | 8 | 88 | 88 | 88 | 440 | 440 | 440 | 1592 |
| 11 | Текущее соотношение цены реализации мероприятия и их эффективности | | | | | | | | | 1,71 |

Экономический эффект мероприятий достигается за счет сокращения затрат на топливо путем применения более энергоэффективного, снижение вероятности отказов сетевого оборудования, приводящего к недоотпуску тепловой энергии и затрат на ликвидацию возможных последствий.Реконструкция и капитальный ремонт на тепловых сетях позволит сократить потери тепловой энергии, обеспечить гарантированное и качественное теплоснабжение объектов в Чесноковском сельсовете Кетовского района.

**Расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строитель-**

**ства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения**

Мероприятия предусмотренные схемой теплоснабжения инвестируются из бюджета, потребители тепловой энергии также являются бюджетными организациями. Увеличение цены на

единицу тепловой энергии на эти мероприятия не произойдет, так как единовременные затраты

планируется компенсировать собственными средствами.

Вероятное снижение цены для потребителей произойдет при переходе на газообразный вид

топлива и отказа от твердого. Величина перспективного тарифа будет формироваться в зависимости от мероприятий по газификации сельского поселения.

Договоры на теплоснабжение заключены и плата за поставленную тепловую энергию производится ежемесячно на основании счетов, счетов – фактур, актов выполненных работ выписанных «ЭНЕРГОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ»

Согласно программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Кетовского района до 2020 г. предполагается газификация сельсовета.

Мероприятием по повышению эффективности работы систем теплоснабжения является перевод котельной с твердого вида топлива на газообразное.

С учетом существующей интенсивной газификации Кетовского района в схеме теплоснабжения предполагается, что с. Чесноки будет подключено к сетевому газу к 2019 г. Специального технического перевооружения центральной котельной не требуется, так как вместе с переводом на газообразное топливо предполагается замена котла. Меры по переоборудованию котельной в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на расчетный период не требуется. Собственные нужды (электрическоепотребление) котельной компенсируются существующим электроснабжением. Оборудование, позволяющее осуществлять комбинированную выработку электрической энергии, будет крайненерентабельно. Основные потребители тепла – муниципалитет – не имеет средств на единовременные затраты по реализации мероприятий когенерации.

**3. Водоснабжение**

**3.1**. **Источники водоснабжения на территории Чесноковского сельсовета.**

Источником водоснабжения на территории сельсовета являются подземные воды. Существующий водопровод протяженностью 803.0000 м. без колонок, водонапорная башня площадью 16.8 кв.м. скважина глубиной 130 м. используется. Все объекты находятся в муниципальной собственности Чесноковского сельсовета. Водопроводом пользуются только бюджетные учреждения. Всё населениеиспользует: личные скважины и колодцы.Централизованное водоснабжение с. Чесноки осуществляется от скважины № 11198 (три законсервированы), подающей воду в поселковую сеть через водонапорную башню. Для хозяйственных нужд население потребляет воду из индивидуальных скважин и колодцев глубиной до 20 м.

Качество воды из централизованных скважин контролируется в достаточной мере, регуляр-

но проверяется службой Роспотребнадзора.

По данным протоколов лабораторных исследований санитарно-гигиенической лаборатории

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курганской области» вода из централизованной сква-

жины с. Чесноки соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

**3.2. Структура системы водоснабжения**

Система водоснабжения с. Чесноки обеспечивает хозяйственно-питьевое водопотребление:

- населения 548 чел. в жилых частных домах;

- в общественных зданиях – школа, Чесноковская начальная школа-

детский сад, Дом культуры, сельсовет, библиотека, ФАП (фельдшерско-акушерский пункт), столовая, почта; 8

- производственные нужды централизованной котельной школы, ДК, детского сада, ФАПа,

почты, магазина;

- нужды индивидуальных предпринимателей – трех магазинов; - тушение пожаров.

На данный момент в Чесноковском сельсовете к территориям, не охваченным централизо-

ванной системой водоснабжения, относятся районы улиц с. Чесноки: ул. Школьная,

ул. Аргентовская, ул. Луговая, ул. Заречная, ул. Российская, ул. Южная, ул. Новая,

ул. Молодежная. Население этой территории осуществляет потребление воды из индивидуальных

скважин.

Общая площадь территории, неохваченной централизованной системой водоснабжения, со-

ставляет 375,73 Га – 75,99 % общей территории поселения без учета земель сельскохо-

зяйственного назначения.

Централизованные и нецентрализованные системы горячего водоснабжения в сельском по-

селении отсутствуют. Потребление технической воды не осуществляется.

В перечень централизованных систем водоснабжения входит система холодного водоснаб-

жения с. Чесноки.

Согласно программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Кетовского района до 2020 года основной проблемой развития жилищно-коммунальной сферы в частно-

сти являются высокий уровень износа систем водоснабжения.

Высокий уровень потерь обусловлен ежегодным увеличением уровня износа систем ком-

мунальной инфраструктуры водоснабжения. Увеличение износа в свою очередь ведет к росту чис-

ла порывов и аварий. Другим фактором увеличения потерь является сверхнормативное потребле-

ние воды. Особенно остро встает этот вопрос на селе в летний период.

Отрасль коммунального хозяйства до сих пор является административно регулируемой.

Административные принципы управления коммунальной инфраструктурой сформировали систе-

му, при которой у организаций коммунального комплекса отсутствуют стимулы к повышению

эффективности производства и снижению издержек.

Самоуправление собственников жилья находится на низком уровне.

Объем инвестиций в модернизацию объектов коммунальной инфраструктуры не соответ-

ствует их минимальным потребностям.

При оптимистичном сценарии развития поселения, характеризующихся ростом численности населения, расширения жилой, производственной и сельскохозяйственной зон, а также перспективной застройкой, рационально проводить своевременную замену оборудования с повыше-

нием производственных мощностей и проведением водопроводов в зоны перспективной застройки

для обеспечения их водой в период строительства.

**4. Электроснабжение**

    Электроснабжение Чесноковского сельсовета Кетовского района обеспечивается через сетевую организацию ПАО «СУЭНКО» (КЭС),от двухтрансформаторной ПС 110/10 кВ Садовое, ПС 35/10 Шмаково.

       Передача электроэнергии от 2-х электроподстанций, осуществляется  по высоковольтной линии электропередачи  ВЛ-10 кВ, общей протяженностью 39.49 км  к 9-ти трансформаторными подстанциями (ТП)  и от ТП по ВЛ-0,4  подается потребителям, протяженность линии 39.49 км.

Опоры воздушных линий выполнены как деревянные, так и железобетонные. Эксплуатацией и содержанием энергетического хозяйства занимаются районные электрические сети филиала «Курганские электрические сети» ОАО «Курганэнерго». Расчеты за электроэнергию производятся 100% по приборам учета.

**5. Газоснабжение**

Газоснабжение в Чесноковском сельсовете  Кетовского района, отсутствует. Планируется строительство объекта «Сеть газораспределения с. Чесноки» в рамках программы «Устойчивое развитие сельских территорий Кетовского района на 2014-2017 г. и на период до 2020 г.»

**6.Утилизация (захоронение) твердых бытовых отходов (ТБО)**

    В настоящее время твердые бытовые отходы (далее ТБО)из с. Чесноки вывозятся самостоятельно населением для хранения на место хранения твердых бытовых отходов, расположенные  в 1.0 км от  с. Чесноки.

На места хранения ТБО отвозятся отходы не сортированные (исключая крупногабаритные), коммунальным отходы (мусор, смет с территории), мусор от бытовых помещений организаций не сортированный (исключая крупногабаритный).

Основной проблемой захоронения твердых бытовых отходов на местах хранения является:

**-** организованный вывоз ТБО от населения на места хранения ТБО;

- отсутствие контроля за объемом и качеством (токсичностью) поступающих отходов;

 Земельный участок для размещения твердых бытовых отходов  оформлен должным образом .

 Норматив накопления твердых бытовых отходов на 1 человека для населения, проживающего в сельской местности  не установлен.

Расчет количества отходов, образующихся в муниципальном образовании осуществляется по СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»Собранные на территории сельсовета твердые коммунальные отходы подлежат транспортированию на объекты обработки, утилизации и захоронения за пределы территории сельсовета в соответствии с Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами. На территории Чесноковского сельсовета оборудуется специализированное место накопления твердых коммунальных отходов, в том числе крупногабаритных отходов в соответствии с экологическими и санитарными требованиями. Существующие на территории сельсовета свалки подлежат ликвидации.

Основными целевыми индикаторами реализации мероприятий программы комплексного развития системы сбора и вывоза твердых бытовых отходов потребителей муниципального образования, являются:

1.Рекультивация территории, на которой ранее располагалась несанкционированная свалка в муниципальном образовании;

2.Организация в муниципальном образовании раздельного сбора мусора (перспектива).

**7. Характеристика проблемы, на решение которой направлена программа**

Согласно программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Кетовского района до 2020 г. предполагается газификация сельсовета.

Мероприятием по повышению эффективности работы систем теплоснабжения является перевод котельной с твердого вида топлива на газообразное.

С учетом существующей интенсивной газификации Кетовского района в схеме теплоснабжения предполагается, что с. Чесноки будет подключено к сетевому газу к 2019 г. Специального технического перевооружения центральной котельной не требуется, так как вместе с переводом на газообразное топливо предполагается замена котла. Меры по переоборудованию котельной в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на расчетный период не требуется. Собственные нужды (электрическоепотребление) котельной компенсируются существующим электроснабжением. Оборудование, позволяющее осуществлять комбинированную выработку электрической энергии, будет крайненерентабельно. Основные потребители тепла – муниципалитет – не имеет средств на единовременные затраты по реализации мероприятий когенерации.

В настоящее время состояние коммунально-инженерной инфраструктуры характеризуется средней степенью износа объектов энергетического хозяйства поселения.Решение проблемных вопросов коммунального комплекса собственнымисредствами организации коммунального комплекса без привлечения кредитных ресурсов не представляется возможным.

**Привлечение кредитных ресурсов в коммунальный комплекс требует**

совершенствования тарифной политики в части обоснования размера тарифа, реального наполнения инвестиционных составляющих тарифа (амортизации, ремонтного фонда и прибыли на капитализацию), обеспечение гарантий кредитных рисков.

**8. Обосновывающие материалы:**

а) обоснование прогнозируемого спроса на коммунальные ресурсы: **подключение новых потребителей не планируется к сетям теплоснабжения; ксетям газоснабжения планируется в 2020 году;**

б) обоснование целевых показателей комплексного развития коммунальной инфраструктуры, а также мероприятий, входящих в план застройки поселения:

**в соответствии с генеральным планом планируется;**

в) характеристика состояния и проблем соответствующей системы коммунальной инфраструктуры (теплоснабжение): **описана в разделе 1;**

г) оценка реализации мероприятий в области энерго- и ресурсосбережения, мероприятий по сбору и учету информации об использовании энергетических ресурсов в целях выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности: **раздел 1;**

д) обоснование целевых показателей реконструкции соответствующей системы коммунальной инфраструктуры: **развитие системы теплоснабжения - планируется;**

е) перечень инвестиционных проектов в отношении соответствующей системы коммунальной инфраструктуры (со ссылками на схемы и программы развития единой национальной (общероссийской) электрической сети на долгосрочный период, генеральную схему размещения объектов электроэнергетики, федеральную программу газификации, соответствующие межрегиональные, региональные программы газификации, схемы теплоснабжения, схемы водоснабжения и водоотведения, программы по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых отходов, программы в областиэнергосбережения и повышения энергетической эффективности, инвестиционные программы организаций, осуществляющих электро-, газо-, тепло-, водоснабжение и водоотведение, и организаций, оказывающих услуги по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых отходов) (далее - инвестиционные проекты):**реконструкция системы теплоснабжения; строительство газовых сетей;**

ж) предложения по организации реализации инвестиционных проектов:

**провести конкурсные процедуры по концессионным соглашениям;**

з) обоснование использования в качестве источников финансирования инвестиционных проектов тарифов,объектов капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры:

**не планируется;**

и) результаты оценки совокупного платежа граждан за коммунальные услуги на соответствие критериям доступности**: к системе теплоснабжения подключены объекты бюджетной сферы;**

к) прогнозируемые расходы бюджетов всех уровней на оказание мер социальной поддержки, в том числе предоставление отдельным категориям граждан субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг:**к системе теплоснабжения подключены объекты бюджетной сферы;**

**9. Приоритеты и цели политики поселения**

Программа комплексного развития систем коммунальной Инфраструктуры Чесноковского поселения Кетовского района Курганской области предусматривает:

* Обеспечение доступности коммунальных услуг потребителей
* Модернизация систем коммунальной инфраструктуры
* Обеспечение потребителей качественными услугами
* Создание устойчивых механизмов привлечения кредитных средств, средств частных инвесторов для модернизации коммунальной инфраструктуры
* Совершенствование условий для развития конкуренции в сфере профессионального управления объектами коммунальной инфраструктуры на основе муниципального частного партнерства, в том числе концессии.

Оценка эффективности целевых инвестиционных программ поддержки и развития ЖКХ региона.

Программа разработана в соответствии с Градостроительным Кодексом Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ, Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»