

Республика Адыгея  
Совет народных депутатов  
муниципального образования  
«Старобжегокайское сельское посе-  
ление» 385112, а. Старобжегокай,  
ул. Ленина, 35/1,  
эл. адрес: [info@stb01.ru](mailto:info@stb01.ru)  
т. 8 861 290 70 16  
ф.8 928 209 33 59



Адыгэ Республик  
муниципальнэ зэхэт  
«Бжыхьэкьоежъ къоджэ  
тЪысыпIэм» иадминистрация  
385112, къ. Бжыхьакьоежъ,  
ур. Лениным ыщIэкIэ щытыр, 35/1  
эл. адрес: [info@stb01.ru](mailto:info@stb01.ru)  
т. 8 861 290 70 16  
ф.8 928 209 33 59

**Совет народных депутатов муниципального образования  
«Старобжегокайское сельское поселение»**

**Р Е Ш Е Н И Е**

«01» июня 2015 г.

№84-2

а. Старобжегокай

Об утверждении программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Старобжегокайское сельское поселение» на 2012-2025 годы.

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 г. N 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 г. №204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований», Уставом муниципального образования «Старобжегокайское сельское поселение», Совет народных депутатов муниципального образования «Старобжегокайское сельское поселение»

**РЕШИЛ:**

1. Утвердить программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Старобжегокайское сельское поселение» на 2012-2025 годы согласно приложению.
2. Опубликовать настоящее Решение в районной газете «Согласие», а также разместить на официальном сайте администрации муниципального образования «Старобжегокайское сельское поселение» в сети интернет по адресу: [www.stb01.ru](http://www.stb01.ru).
3. Настоящее решение вступает в силу со дня его официального опубликования.

Глава муниципального образования  
«Старобжегокайское сельское поселение»



А.Б. Хатит

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ  
ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "СТАРОБЖЕГОКАЙСКОЕ  
СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ" ТАХТАМУКАЙСКОГО  
РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ

НА 2012– 2025 ГОДЫ

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование Программы	<p>Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение"</p> <p>Федеральный закон от 30.12. 2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»</p>
Муниципальный заказчик Программы	<p>Администрация Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение"</p>
Цель Программы	<p>Обеспечение развития коммунальных систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышение качества производимых для потребителей коммунальных услуг, улучшение экологической ситуации</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем.</li><li>2. Взаимосвязанное перспективное планирование развития систем.</li></ol>
Задачи Программы	<ol style="list-style-type: none"><li>3. Обоснование мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации</li><li>4. Повышение надежности систем и качества предоставления коммунальных услуг.</li><li>5. Совершенствование механизмов развития энергосбе-</li></ol>

режения и повышение энерго эффективности коммунальной инфраструктуры муниципального образования.

6. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципального образования.

7. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.  
снижение удельного расхода электроэнергии для выработки энергоресурсов:

Целевые индикаторы и показатели

теплоснабжение на 10%;

водоснабжение на 10%;

водоотведение на 10%;

снижение потерь коммунальных ресурсов:

теплоснабжение до 15%;

водоснабжение до 15%.

Срок реализации программы — 2012-2025г.г.

## 1. ЗАДАЧИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Целью разработки Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" является обеспечение развития коммунальных систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного строительства, повышение качества производимых для потребителей коммунальных услуг, улучшение экологической ситуации.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" является базовым документом для разработки инвестиционных и производственных программ организаций, обслуживающих системы коммунальной инфраструктуры муниципального образования.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" представляет собой увязанный по задачам, ресурсам и срокам осуществления перечень мероприятий, направленных на обеспечение функционирования и развития коммунальной инфраструктуры Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение".

Основными задачами Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" являются:

1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем.
2. Взаимосвязанное перспективное планирование развития коммунальных систем.
3. Обоснование мероприятий по комплексной реконструкции и модернизации.
4. Повышение надежности систем и качества предоставления коммунальных услуг.
5. Совершенствование механизмов развития энергосбережения и повышение энергоэффективности коммунальной инфраструктуры.
6. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры муниципального образования.

7. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.

Принципы формирования Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение"

Формирование и реализация Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" базируются на следующих принципах:

системность – рассмотрение Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования как единой системы с учетом взаимного влияния разделов и мероприятий Программы друг на друга;

комплексность – формирование Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры в увязке с различными целевыми программами (федеральными, региональными, муниципальными).

Полномочия органов местного самоуправления при разработке, утверждении и реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение".

В соответствии со [статьей 11](#) Федерального закона от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры разработана в соответствии с документами территориального планирования Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение", при этом органы местного самоуправления имеют следующие полномочия:

1. Представительный орган Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" осуществляет рассмотрение и утверждение Программы.

Представительный орган Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" имеет право:

запрашивать и получать от потребителей и организаций коммунального комплекса, осуществляющих эксплуатацию системы коммунальной инфраструктуры в границах муниципального образования

разрабатывать и утверждать в соответствии с действующим законодательством экономические и правовые нормы и нормативы по обеспечению реализации мероприятий, предусмотренных в Программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение";

рассматривать жалобы и предложения потребителей и организаций коммунального комплекса, осуществляющих эксплуатацию систем коммунальной инфраструктуры в границах муниципального образования, возникающие в ходе разработки, утверждения и реализации Программы.

2. Глава Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" осуществляет принятие решения о разработке Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение"; утверждение перечня функций по управлению реализацией Программы, передаваемых структурным подразделениям администрации муниципального образования или сторонней организации.

Глава Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" имеет право:

запрашивать и получать от потребителей и организаций коммунального комплекса, осуществляющих эксплуатацию систем коммунальной инфраструктуры в границах Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение", необходимую для осуществления своих полномочий информацию;

выносить предложения о разработке правовых актов местного значения, необходимых для реализации мероприятий Программы;

рассматривать жалобы и предложения потребителей и организаций коммунального комплекса, осуществляющих эксплуатацию систем коммунальной инфраструктуры в границах муниципального образования, возникающие в ходе разработки, утверждения и реализации Программы.

3. Администрация Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение":

выступает заказчиком Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение";

организует проведение конкурса инвестиционных проектов субъектов коммунального комплекса для включения в Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение";

организует реализацию и мониторинг Программы.

Администрация Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" имеет право:

запрашивать и получать от потребителей и организаций коммунального комплекса, осуществляющих эксплуатацию систем коммунальной инфраструктуры в границах муниципального образования, необходимую для осуществления своих полномочий информацию;

выносить предложения о разработке правовых актов местного значения, необходимых для реализации мероприятий Программы;

рассматривать жалобы и предложения потребителей и организаций коммунального комплекса, осуществляющих эксплуатацию систем коммунальной инфраструктуры в границах Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение", возникающие в ходе разработки, утверждения и реализации Программы.

### Сроки и этапы

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" разрабатывается на период до 2025года.

### Основные мероприятия Программы

#### Технические мероприятия

#### Теплоснабжение

Реконструкция системы теплоснабжения.

#### Водоснабжение.

Реконструкция системы водоснабжения:

#### Электроснабжение

Новое строительство и реконструкция

## 2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Общие данные, влияющие на разработку технологических и экономических параметров Программы:

Общая площадь - 3996 га

Численность населения (2011г.) -2588 чел.

Число источников:

теплоснабжения - 4

электроснабжения (центров питания) - 23

водоснабжения -14

Протяженность сетей :

тепловых в двухтрубном исчислении - 6680 м

электрических — 36358м

водопроводных -26840 м

Доля сетей, нуждающихся в замене, в общей протяженности сетей :

тепловых в двухтрубном исчислении - 45%

водопроводных – 0,053%

## 2.1. Территория

Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" расположен в пределах Тахтамукайского района.

## 2.2. Климат

Климат Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" является резко континентальным.

Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 218 дней.

Среднегодовая температура в отопительный сезон составляет 2,3 градуса по Цельсию

При разработке Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" учитывались климатические условия, в том числе резкие перепады температур наружного воздуха в осенний и весенний периоды года.

## 2.3. Население

Среднегодовая численность населения Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" в 2011 году составила 5274 тыс. чел.

### Таблица 1

Численность населения Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" в .



№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2009 г.	Темп роста, %
1.	Численность населения тыс. чел.	2588		2,6

С 2009 года наблюдается устойчивая тенденция превышения рождаемости над смертностью. При этом рождаемость составляет 10,3% от общей численности населения. Динамика рождаемости носит положительный характер и компенсирует естественную убыль населения Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение".

Ежегодный рост численности обусловлен естественным приростом населения Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение", снижением уровня смертности, увеличением денежных доходов населения.

В отличие от естественного движения миграционные процессы снижают численность населения Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение". Эта тенденция прослеживается в течение последних трех лет.

Миграционная убыль населения в 2011 году составила 118 чел. (2,23% от общей численности населения Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение").

Таблица 3

Миграционное движение населения Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение"

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2009г.	2010г.	2011г.	Среднее значение за период 2009 – 2011 г.г.	Темп роста 2009/2011, %
1.	Прибыло	чел.	147	146	124	139	2%
2.	Выбыло	чел.	108	112	118	112	2%
3.	Миграционная убыль	чел.	-39	-34	-6	-27	84,00%

В муниципальном образовании в начале 2013 года на 1000 лиц трудоспособного возраста приходилось 1,2 лиц нетрудоспособного возраста. Основную часть демографической нагрузки на трудоспособное население составляют дети: на 1 000 лиц трудоспособного возраста приходится 192 лиц моложе трудоспособного возраста и лишь 0,5 человек старше трудоспособного возраста.

%.

Численность населения моложе трудоспособного возраста составляет 24,8% от общей численности

Численность населения моложе трудоспособного возраста в период с 2009г. повысилась на 2%.

#### 2.4. Характеристика экономики муниципального образования

Наибольший удельный вес по количеству предприятий на начало 2012 года занимают следующие отрасли экономики:

оптовая и розничная торговля, ремонт бытовых изделий и предметов личного пользования — 3,7%;

строительство - 14%;

#### Таблица 8

##### Инвестиции в основной капитал по видам

экономической деятельности в Муниципальном образовании в 2008 - 2010 г.г.

Показатели	Ед. изм.	2008г	2009г	2010г	Темп роста 2008/2010г.г., %	Структура инвестиций по отраслям, %
Инвестиции в основной капитал - всего	тыс.руб					
<u>Добыча полезных ископаемых</u>	тыс.руб -	-	-	-	-	-
<u>Обрабатывающее производство</u>	тыс.руб -	-	-	-	-	-
<u>Производство электроэнергии</u>	тыс.руб -	-	-	-	-	-
<u>Оптовая и розничная торговля</u>	тыс.руб					
<u>Транспорт и связь</u>	тыс.руб					
<u>Финансовая деятельность</u>	тыс.руб -	-	-	-	-	-
<u>Операции с недвижимостью</u>	тыс.руб -	-	-	-	-	-

<u>Государственное управление</u>	тыс.руб				
<u>Образование</u>	тыс.руб -	-	-	-	-
<u>Здравоохранение</u>	тыс.руб -	-	-	-	-
<u>Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство</u>	тыс.руб -	-	-	-	-
<u>Предоставление коммунальных и социальных услуг</u>	тыс.руб	-	-		

Увеличение инвестиционных вложений в период с 2009 по 2012 годы не наблюдается.

Изменение объема инвестиций связано с изменением источников финансирования инвестиций в основной капитал предприятий.

Основным источником инвестиций в 2010 году являются средства бюджета - 94,7%.

В течение рассматриваемого периода инвестиции бюджетов снизились на 37,9% и на данный момент являются одним из основных источников инвестиций.

Инвестиционные вложения в предоставление прочих коммунальных услуг снижаются на протяжении 2008 - 2010 годов, но при этом увеличиваются инвестиции в производство и распределение электроэнергии, воды, что может стать одним из условий планового снижения объемов производства организаций коммунального комплекса до 2025года. Рост инвестиций во все сектора экономики может создать основу для увеличения нагрузки на коммунальный комплекс.

## 2.5. Анализ исходного состояния жилищно-коммунального хозяйства

### Жилищный фонд

Наименование показателя	МО	а.Старобжегокай	п.Новая Адыгея	х.Хомуты
Территория жилой застройки, га (с учетом проектируемой)				
Средняя плотность населения в границах жилой застройки постоянного проживания, чел./га	<b>34</b>	46	25	8
Расчетный объем жилищного фонда, тыс. кв.м общей площади	<b>357,0</b>	332,0	2,7	4,9
Расчетная жилищная обеспеченность, кв.м/чел.	<b>17,8</b>	18,3	11,7	10,0
Плотность населения в границах населенного пункта (МО), чел./га	<b>3</b>	28	12	4

Благоустройство Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" характеризуется 20,12% оборудованным центральным отоплением, горячим водоснабжением, холодным водоснабжением и канализацией жилищного фонда.

Средняя обеспеченность населения Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" жильем в 2011 году составила 17,8 кв. м на 1 жителя, при этом имеет место тенденция ежегодного увеличения данного показателя.

Увеличение процента износа жилищного фонда влечет за собой увеличение потерь коммунальных ресурсов в жилищном фонде при отсутствии капитального ремонта.

#### Коммунальные услуги

К коммунальным услугам, предоставляемым населению в Муниципальном образовании рассматриваемым в рамках Программы, относятся:

водоснабжение;

водоотведение;

теплоснабжение;

электроснабжение.

Водоснабжение в Муниципальном образовании на хозяйственно-питьевые нужды осуществляется из скважин с утвержденными запасами воды.

Основные технологические показатели:

Артезианские скважины - 14шт.

Транспортировка воды

Подача воды в Муниципальном образовании осуществляется по водоводам Д = 50-100 мм с насосной станции II подъема в разводящую сеть Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение".

На балансе находится 26840 м водопроводных сетей. Износ сетей составляет 63%.

Существующая подача питьевой воды на муниципальные нужды составляет:

Населению — 0,455 тыс. куб. м/сут.;

промышленным предприятиям и другим организациям — 0,798тыс. куб. м/сут.;

потери в водопроводных сетях — 0,602 тыс. куб. м/сут.

Водоотведение

Сети водоотведения

В Муниципальном образовании отсутствует централизованная система канализации.

Отведение производственно-бытовых сточных вод осуществляется самотечными сетями на канализационные насосные станции (КНС).

Теплоснабжение

Подача горячей воды осуществляется от котельных в двухтрубном исполнении.

## Электроснабжение

Передачу и распределение электрической энергии осуществляет Адыгейские электрические сети

Сети электроснабжения:

Общая протяженность воздушных линий — 36358,37м.

### 2.6. Перечень предприятий, включенных в программу

комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры

Теплоснабжение:

Водоснабжение:

Водоотведение:

Электроснабжение:

### 2.7. Анализ платежеспособности потребителей

Анализ платежеспособности потребителей основан на сопоставлении фактической и предельной платежеспособной возможности населения.

Расчет платежеспособной возможности населения Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" на 2011 год базируется на следующих показателях:

Среднедушевой доход населения за 2012 г. - 13741,6 руб.;

Установленная стоимость ЖКУ для населения Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" в расчете на 1 кв. м общей площади — 55,44 руб. в месяц;

Федеральный стандарт предельной стоимости предоставляемых ЖКУ на 1 кв. м общей площади жилья в месяц в РХ — 70,60 руб. в месяц;

Установленная величина платежей граждан за ЖКУ определяется согласно фактически утвержденным ценам (тарифам) на жилищно-коммунальные услуги на 1 кв. м общей площади жилого фонда Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение".

Предельная величина платежей граждан за ЖКУ на 1 кв. м общей площади жилья в зависимости от среднедушевого дохода населения определяется по следующей формуле:

где:

Д - среднедушевой доход населения, руб. на 1 чел. в месяц;

18 кв. м - установленный региональный стандарт на 2011 год нормативной площади жилого помещения, используемой для расчета субсидий на 1 чел.;

22% - установленный региональный стандарт на 2011 год максимально допустимой доли собственных расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг в совокупном семейном доходе.

При сложившемся на территории Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" среднедушевом доходе населения предельно допустимая доля собственных расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи на 2011 год составит 167,95 руб./кв. м в месяц.

При сложившемся среднедушевом доходе населения установленная величина платежей граждан за ЖКУ не превышает предельного уровня платежей и составляет 33% от данной величины.

Федеральный стандарт предельной стоимости предоставляемых ЖКУ на 1 кв. м общей площади жилья в месяц установлен в размере 70,6 руб.

Основание: постановление правительства РФ от 28.09.2010г. №768.

Региональный стандарт предельной стоимости предоставляемых ЖКУ на 1 кв. м общей площади жилого фонда Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" установлен в размере 68, 20 руб. в месяц.

Основание: постановление правительства РХ от 25.03.2009г. № 82.

Таблица 14

Расчет предельной величины платежей населения Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" правительства РФ на 2011 год

№ Наименование

Ед. Значение Обоснование

п/п	изм.			
1	Максимально допустимая доля собственных расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг	%	22	установленный стандарт
2	Социальная норма площади	кв. м	18	установленный стандарт
3	Среднедушевые доходы населения в месяц	руб.	13741,6	Прогнозное значение
4	Расчетная предельная величина платежа за ЖКУ на кв. м в месяц	руб./кв. м	167,95	Расчет

Установленная величина платежей граждан за ЖКУ на 21% ниже федерального стандарта предельной стоимости предоставляемых услуг и на 18% ниже регионального стандарта предельной стоимости предоставляемых услуг.

Таблица 15

Сравнительный анализ сложившегося уровня платежей граждан

Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" на 2012 г. за ЖКУ руб. на 1 кв. м общей площади жилья в месяц

Установленная величина платежей граждан	Предельная величина платежей граждан	Федеральный стандарт предельной стоимости предоставляемых услуг
55,44	167,95	70,6

Проведенный анализ данных показателей выявил достаточный уровень платежеспособной возможности населения Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" на 2011 год (установленная величина платежей граждан за ЖКУ на 1 кв. м общей площади жилого фонда на 67% ниже предельной величины, рассчитанной исходя из фактического среднедушевого дохода населения).

## 2.8. Определение пороговых значений платежеспособности потребителей

Пороговые значения платежеспособности потребителей жилищно-коммунальных услуг определены на основании предельной величины платежей граждан за ЖКУ на 2012 - 2013 годы и федерального стандарта предельной стоимости предоставляемых ЖКУ на 2012 - 2013 годы.

Предельная величина платежей граждан за ЖКУ на 2012 - 2013 годы



Предельная величина платежей граждан за ЖКУ на 2012 - 2013 годы определена аналогично расчету предельной величины платежей граждан за ЖКУ на 2010 - 2011 г.г.

При сложившемся на территории Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" среднедушевом доходе населения максимально допустимая доля собственных расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи на 2011 год составит 167,95 руб./кв. м в месяц и на 2012 год составит 199,81 руб./кв. м в месяц.

Таблица 16

Расчет предельной величины платежей населения Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение"

на 2010 - 2011 годы

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение	Обоснование
1	Максимально допустимая доля собственных расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг	%	22	Постановление правительства РФ от 28.09.2010г. №768
2	Социальная норма площади	кв. м	18	Постановление правительства РФ от 28.09.2010г. №768
3	Среднедушевые доходы населения в месяц на 2010 год	руб.	11550,8	Прогнозные данные на 2011 г.
4	Среднедушевые доходы населения в месяц на 2011 год	руб.	13741,6	Прогнозные данные на 2012 г.
5	Расчетная предельная величина платежа за ЖКУ на 1 кв. м в месяц в 2010 г.	руб./ кв. м	141,18	Приказ Госстроя РФ от 17.01.2002 № 10
6	Расчетная предельная величина платежа за ЖКУ на 1 кв. м в месяц в 2011 г.	руб./ кв. м	167,95	Приказ Госстроя РФ от 17.01.2002 № 10

Федеральный стандарт предельной стоимости предоставляемых ЖКУ на 2010 - 2011 годы:

Федеральный стандарт предельной стоимости предоставляемых ЖКУ на 1 кв. м общей площади жилья в месяц установлен на 2011 год - в размере 70,6 руб.

Основание: [постановление](#) Правительства РФ от 18.12.2008 N 960, правительства РФ от 28.09.2010г. №768

Проведенный анализ данных показателей выявил высокий уровень платежеспособной возможности населения Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" на 2010 - 2011 годы (предельная величина платежей граждан, рассчитанная исходя из фактического среднедушевого дохода населения, на 2009 год на 111%, а в 2010 году на 119% выше федерального стандарта предельной стоимости предоставляемых ЖКУ).

## 2.9. Прогноз развития муниципального образования с учетом социально-экономических условий

Расчет прогноза численности населения Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" произведен в 2-х вариантах:

минимальная оценка - прогноз миграционного и естественного движения населения до 2016 года методом построения линейных трендов;

По минимальной оценке при сохранении тенденции смертности, рождаемости и миграции, как и в период с 2008 по 2015 годы, прогнозная численность населения Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" на 2015 год составит 5,4 тыс. чел. и увеличится на 1,3% по отношению к уровню численности на 2010 год.

## 3. КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

### 3.1. Анализ существующей организации систем теплоснабжения и выявление проблем функционирования

#### Инженерно-технический анализ

Характеристика технологического процесса и техническое состояние основного оборудования. Система теплоснабжения

Основные технические данные:

Источники теплоснабжения - 4 котельных

Установленная мощность – 53,1 Гкал/ч

Располагаемая тепловая мощность источников – 53,1 Гкал/ч

Присоединенная нагрузка – 6,3 Гкал/ч

Основным видом топлива на котельных является каменный уголь.



Капитальный ре-						
8 монт наружной	25,21	0,8	7,56	0,8	7,56	0,8 7,56
теплотрассы		4	4	4	4	4 4

Тепловые сети. Общая характеристика тепловых сетей

Схема магистральных тепловых сетей в Муниципальном образовании двухтрубная. Прокладка трубопроводов тепловых сетей - подземная бесканальная.

Тепловые сети теплоснабжения выполнены в двухтрубном исполнении, подача горячей воды осуществляется от центральной котельной .

Тепловые сети от котельных до потребителей работают по температурному графику 95-60 °С,

Годовая длительность функционирования соответствует длительности отопительного периода - 214 дней.

Средняя температура наружного воздуха за отопительный период  $t_{н.в.от.} = -2,3$  °С (СНиП 23-0199. Строительная климатология). Средняя температура грунта на глубине 1,6 м за отопительный период -  $t_{ср.гр.} = +5-+7$  °С

Система теплоснабжения Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" - открытая.

Отсутствие замен трубопроводов по истечении 15 - 20 лет их эксплуатации привело к нарастанию аварийности и, как следствие, увеличению потребности в срочной замене теплотрасс в ближайшие годы. Минимально необходимый уровень замены сетей от общей протяженности должен составлять 0,15% ежегодно. Это позволит снизить количество повреждений сб до 2 аварий на 1 км сети, уменьшит потери при транспортировке тепловой энергии не менее чем на 3 - 5%, снизит риск остановок производства, что для условий Севера является жизненно необходимым.

Для обеспечения оперативности в ликвидации аварий, а также обеспечения возможности предупреждения аварий необходимо приобретение диагностической аппаратуры, которая дистанционным методом позволит производить поиск утечек и диагностику состояния трубопроводов.

Структура производства, передачи и потребления

энергии и энергоресурсов

Присоединенная договорная тепловая нагрузка по муниципальному образованию составляет 19450 Гкал/ч.

Таблица

Количество абонентов

Количество абонентов (на границе балансовой принадлежности)	Жилые дома жилищного фонда, шт.	Жилые дома частного сектора, шт.	Предприятия, организации, шт.
Тепловая энергия, всего 19450			
в т.ч. с приборами учета	34	20	13

Плановое потребление тепловой энергии населением на 2010 год составит 1145,83 тыс. Гкал, 0,03% от общего полезного отпуска, без учета собственного расхода на технологические нужды (КОС, ВОС).

Тепловой баланс системы

Основными производственными показателями работы системы теплоснабжения на 2008год являются:

установленная мощность – 27,9 Гкал/ч;

производство тепловой энергии - 19450 тыс. Гкал;

отпуск тепловой энергии - 19450тыс. Гкал;

потери тепловой энергии. - 1714 тыс. Гкал.

Полезный отпуск населению формируется по утвержденным нормативам потребления тепловой энергии.

В соответствии с постановлением от 24 апреля 2008г. нормативы потребления установлены в размере:

тепловая энергия на отопление 0,042 Гкал/кв. м в месяц или 0,0195Гкал в год на человека (при нормативной жилищной обеспеченности 18 кв. м);

тепловая энергия на горячее водоснабжение — 0,2 Гкал на 1 чел. в месяц, или 2,4Гкал на 1 чел. в год.

Реализация тепловой энергии населению, по утвержденным в Муниципальном образовании нормативам потребления, должна составлять 1145,83тыс. Гкал в год на период до 2012года.

Фактическая реализация тепловой энергии населению в 2009 г. составила 18800 тыс. Гкал за год, что на 0,9% меньше, чем было бы реализовано по нормативам. В 2008г. населению было реализовано 19450 тыс. Гкал за год, что примерно соответствует расчетному объему реализации. Существенные отклонения объема реализации по годам связаны с изменением фактической температуры наружного воздуха в отопительный период. По представленным данным при нормативной средней за отопительный период температуре - 30 °С фактические показатели в 2008г. - 40°С, в 2009г. - 30 °С.

С учетом того, что за период 2008 - 2009 г.г. в Муниципальном образовании должны быть проведены мероприятия по капитальному ремонту, строительству жилищного фонда (улучшение теплотехнических характеристик зданий), а также по дальнейшей установке приборов учета холодной и горячей воды, можно предположить снижение объема реализации услуг.

Для прочих потребителей объем реализации услуг теплоснабжения будет принят на весь срок реализации проекта в размере 17136 тыс. Гкал (средневзвешенная величина за период 2008 - 2009г.г.).

При планировании производственной программы расход тепловой энергии на собственные нужды котельных принят равным 0,03% от выработанной тепловой энергии (среднегодовой процент от выработки за 2009г.). Расход тепла на собственные нужды организации принят равным 582 тыс. Гкал (среднегодовой расход за 2009г.).

Расчет расхода тепловой энергии на собственные нужды произведен в соответствии с Методическими указаниями по определению расходов топлива, электроэнергии и воды на выработку теплоты отопительными котельными коммунальных теплоэнергетических предприятий.

Расчет тепловых потерь выполнен на основании положений Порядка расчета и обоснования в сетях теплоснабжения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, утвержденного [приказом](#) Минпромэнерго России от 04.10.2005 № 265 и зарегистрированного Минюстом России 19.10.2005 № 7095.

Норматив технологических потерь при передаче тепловой энергии утвержден в Минпромэнерго России и составляет на 2009год 582 тыс. Гкал в год.

Снижение потерь в тепловых сетях до 2014 года будет происходить за счет строительства новых и замены старых сетей на трубы с изоляцией, произведенной по новым технологиям (ППУ).

Удельный расход топлива снизится за счет замены котельного оборудования с большим КПД.

Основные показатели работы системы теплоснабжения

Работа системы теплоснабжения Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" по итогам 2009 г. характеризуется следующими показателями:

надежность обслуживания, количество аварий и повреждений, количество аварий на 1 км сетей в год: 2009 г. - 2 единицы;

износ основных фондов 2009 г. -67,6%;

доля ежегодно заменяемых сетей, % от общей протяженности 2009г. -47%;

уровень потерь 2009г. - 0,03%;

численность работающих на 1 тыс. обслуживаемых жителей 2009г. - 489чел.

### Экономический анализ

Анализ структуры издержек, выявление основных статей затрат

Для анализа структуры издержек и основных статей себестоимости использовалась группировка затрат по статьям калькуляции, на основании [постановления](#) Правительства РФ от 26.02.2004 № 109 «О ценообразовании в отношении электрической и тепловой энергии в Российской Федерации» включают следующие группы расходов:

- 1) топливо;
- 2) покупаемая электрическая и тепловая энергия;
- 3) оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность;
- 4) сырье и материалы;
- 5) ремонт основных средств;
- 6) оплата труда и отчисления на социальные нужды;
- 7) амортизация основных средств и нематериальных активов;
- 8) прочие расходы.

Основными статьями затрат будут являться:

расходы на топливо (28,9% от общего объема затрат);

фонд оплаты труда (24,3%);

услуги производственного характера (2,6%);

электроэнергия (21,6%);

общехозяйственные расходы(10,7%).

## Проблемы эксплуатации систем теплоснабжения

в разрезе: надежность, качество, стоимость

(доступность для потребителей), экологичность

Инженерно-технический анализ выявил следующие основные технические проблемы эксплуатации сетей и сооружений теплоснабжения:

1. Высокая степень износа основных фондов:

котельное оборудование 70%;

сети отопления — 67,2%;

сети ГВС - 40%.

2. Высокий уровень повреждений 1 единиц на 1 км сетей.

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

надежность;

качество, экологическая безопасность;

стоимость (доступность для потребителя).

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

### *Надежность*

Для целей комплексного развития систем теплоснабжения главным интегральным критерием эффективности выступает надежность функционирования сетей.



Основные показатели:

аварийность на трубопроводах - 1 ед./км;

индекс реконструируемых сетей – 0,15ед./км.

#### *Качество*

Качество услуг теплоснабжения должно определяться условиями договора и гарантировать бесперебойность их предоставления, а также соответствие стандартам и нормативам доставляемого ресурса соответствующим стандартам и нормативам.

Качество услуг по теплоснабжению определено [постановлением](#) Правительства Российской Федерации от 23 мая 2006 года № 307 "О порядке предоставления коммунальных услуг гражданам", разработаны требования к качеству коммунальных услуг.

#### *Экологичность*

Установление предельно допустимых выбросов (ПДВ) вредных веществ проектируемыми и действующими промышленными предприятиями в атмосферу производится в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-78[89].

ПДВ устанавливаются для каждого источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от данного источника и от совокупности источников Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" с учетом перспективы развития промышленных предприятий и рассеивания вредных веществ в атмосфере не создадут приземную концентрацию, превышающую их предельно допустимые концентрации (ПДК) для населения, растительного и животного мира.

Согласно ГОСТ 17.2.3.02-78 для предотвращения и снижения выбросов должны быть использованы наиболее современные технологии, методы очистки и другие технические средства в соответствии с требованиями норм проектирования промышленных предприятий.

#### *Доступность для потребителей услуг теплоснабжения и горячего водоснабжения*

Оценка доступности для потребителей основана на сопоставлении тарифа на услуги теплоснабжения на предстоящий период регулирования и максимально допустимого тарифа на данную коммунальную услугу для потребителя на предстоящий период регулирования.

При установленном на территории Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" тарифа на тепловую энергию для населения в 2010 г. (1145,83 руб./Гкал с учетом НДС), нормативе потребления тепловой

энергии на отопление 1 кв. м общей площади в жилых домах в месяц (0,0195 Гкал/кв. м), региональном стандарте нормативной площади жилого помещения для одиноко проживающих граждан (18 кв. м), а также установленном с региональным стандарте стоимости ЖКУ Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" на одиноко проживающего гражданина (402,19 руб./мес.) доля платы за услуги теплоснабжения в Стандарте стоимости ЖКУ составляет 56,8%.

Максимально допустимые расходы на оплату жилого помещения и коммунальных услуг для потребителей Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" в 2010 году на 1 человека составят 55,44 руб./мес.

Максимально допустимый размер платы за услуги теплоснабжения для потребителей Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" на 1 человека в 2010 году составит 402,19 руб./мес.

Максимально допустимый размер тарифа на услугу теплоснабжения в 2010 году составит 1145,83 руб./Гкал (с учетом НДС) с учетом максимально допустимого размера платы за услугу теплоснабжения для населения на предстоящий период регулирования (402,19 руб./мес.) и норматива потребления услуг теплоснабжения в месяц в текущем периоде регулирования (0,0195 Гкал/чел.).

Услуги по теплоснабжению организации коммунального комплекса доступны для потребителей Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение", тариф на услуги теплоснабжения на 2010 год (1145,83 руб./Гкал с учетом НДС) ниже максимально допустимого размера тарифа на услуги теплоснабжения на 5%.

Оценка доступности для потребителей основана на сопоставлении тарифа на услуги горячего водоснабжения на предстоящий период регулирования и максимально допустимого тарифа на данную коммунальную услугу для потребителя на предстоящий период регулирования.

При установленном на территории Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" тарифе на горячее водоснабжение для населения с 2010 г. (71,01 руб./куб. м с учетом НДС), нормативе потребления услуги горячего водоснабжения на 1 человека в месяц (3,2 куб. м/чел.), а также установленном стандарте стоимости ЖКУ Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" на одиноко проживающего гражданина (1112,4 руб./мес.) доля платы за услуги горячего водоснабжения в Стандарте стоимости ЖКУ составляет 20,4%.

Максимально допустимые расходы на оплату жилого помещения и коммунальных услуг для потребителей Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" в 2011 году на 1 человека составят 3023,15 руб./мес. с учетом прогнозного среднедушевого дохода населения в месяц в

2011 году (13741,6 руб./чел.) и федерального стандарта максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи (22%).

Максимально допустимый размер платы за услуги горячего водоснабжения для потребителей Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" на 1 человека в 2011 году составит 1278,18 руб./мес.

Максимально допустимый размер тарифа на услугу горячего водоснабжения для населения в 2011 году составит 71,01 руб./куб. м (с учетом НДС).

Услуги по горячему водоснабжению организации коммунального комплекса доступны для потребителей Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение", тариф на услуги горячего водоснабжения на 2011 год с учетом предельного индекса максимально возможного изменения тарифов - 12% (71,01 руб./куб. м с учетом НДС) ниже максимально допустимого размера тарифа на услугу горячего водоснабжения на 2%.

### 3.2. Программа развития системы теплоснабжения

#### Основные направления модернизации системы теплоснабжения

Анализ существующей системы теплоснабжения и дальнейших перспектив развития Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" показывает, что действующие сети теплоснабжения работают на пределе ресурсной надежности. Работающее оборудование морально и физически устарело. Необходима полная модернизация системы теплоснабжения, включающая в себя реконструкцию сетей и замену устаревшего оборудования на современное, отвечающее энергосберегающим технологиям.

Модернизация системы теплоснабжения обеспечивается выполнением следующих мероприятий:

реконструкция котельного оборудования;

строительство новых ЦТП и реализация проектов реконструкции сетей ТВС соответствующих микрорайонов;

установка общедомовых приборов учета тепловой энергии.

#### Основные показатели работы системы теплоснабжения

с учетом перечня мероприятий

Основными производственными показателями работы системы теплоснабжения с учетом перечня мероприятий на 2016 год являются:

установленная мощность 2016 г. - 27,9 Гкал/ч;

присоединенная нагрузка 2016 г. - 0,6 Гкал/ч;

производство тепловой энергии 2016 г. - 19560 тыс. Гкал;

отпуск тепловой энергии 2016 г. - 19560 тыс. Гкал;

потери тепловой энергии 2016 г. - 475 тыс. Гкал;

полезный отпуск 2016 г. - 19085 тыс. Гкал.

Обоснование финансовой потребности по источникам

Финансовые потребности, необходимые для реализации Программы, обеспечиваются за счет средств местного бюджета, республиканского и составят за период реализации Программы в части теплоснабжения:

в 2012 г. - 6 млн. руб.;

в 2013 г. — 2,7 млн. руб.;

в 2014 г. — 8,4 млн. руб.;

в 2015 г. — 8,4 млн. руб.;

в 2016 г. — 8,4 млн. руб.;

в 2012 - 6 млн. руб., в т.ч.:

мероприятия по реконструкции и модернизации системы теплоснабжения - 6 млн. руб.;

в 2013 — 2,7 млн. руб., в т.ч.:

мероприятия по реконструкции и модернизации системы теплоснабжения — 1,6 млн. руб.;

в 2014 - 2016 — 25,2 млн. руб., в т.ч.:

мероприятия по реконструкции и модернизации системы теплоснабжения — 25,2 млн. руб.;

Источники финансирования мероприятий, включенных в Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, определяются в инвестиционной программе теплоснабжающей организации, осуществляю-

щей услуги в сфере теплоснабжения, согласованной с органом местного самоуправления и утвержденной исполнительным органом Республики Хакасия.

### Эффект от реализации мероприятий

по совершенствованию системы теплоснабжения

В результате выполнения мероприятий Программы значительно сократится уровень аварийности (с 2 до 1 аварии на 1 км сетей), повысится ресурсная эффективность в основном за счет сокращения численности работающих с 4 чел. на 1 тыс. жителей до 3 чел. на тыс. жителей, расхода электроэнергии с 1241 до 925 кВт.ч/Гкал, потерь тепловой энергии на 0,7%. Уменьшение количества аварий до рациональных значений приведет не только к рассчитанному эффекту по экономии затрат, но, что важнее, позволит обеспечить бесперебойное оказание услуг теплоснабжения.

Надежность обслуживания, количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год

2010 г. - 2 единицы;

2013г. - 4 единицы;

2016г. -3 единицы.

Износ основных фондов

2010г. - 52%;

2013г. - 40%;

2016г. - 25%.

Доля ежегодно заменяемых сетей, % от общей протяженности

2010 г. - 0,2%;

2013г. - 2%;

2016г. -1%.

Уровень потерь

2010 г. - 6%;

2013 г. - 3,2%;

2016г. - 2,4%.

Ресурсная эффективность, удельный расход электроэнергии

2010 г. - 981,6 кВт.ч/Гкал;

2013 г. - 2560,2 кВт.ч/Гкал;

2016г. - 2346,2 кВт.ч/Гкал.

Численность работающих на 1 тыс. обслуживаемых жителей

2010 г. - 4 чел.;

2013г. - 4чел.;

2016г. - 3чел.

#### 4. КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Долгосрочными стратегическими целями развития системы водоснабжения являются:

обеспечение эксплуатационной надежности и безопасности систем водоснабжения как части коммунальных систем жизнеобеспечения населения;

обеспечение финансовой и производственно-технологической доступности услуг водоснабжения надлежащего качества для населения и других потребителей;

обеспечение рационального использования воды, как природной, так и питьевого качества, выполнение природоохранных требований;

повышение ресурсной эффективности водоснабжения путем модернизации оборудования и сооружений, внедрения новой технологии и организации производства;

достижение полной самоокупаемости услуг и финансовой устойчивости предприятий водоснабжения;

оптимизация инфраструктуры и повышение эффективности капитальных вложений, создание благоприятного инвестиционного климата.

##### 4.1. Анализ существующей организации систем водоснабжения,

выявление проблем функционирования

В Муниципальном образовании существует централизованная система водоснабжения, которая представляет собой сложный комплекс инженерных сооружений и процессов, условно разделенных на три составляющих:

1. Подъем и транспортировка природных вод на очистные сооружения.
2. Подготовка воды до требований [СанПиН 2.1.4.1074-01](#) "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества".
3. Транспортировка питьевой воды потребителям в жилую застройку, на предприятия и источники теплоснабжения.

Основные технологические показатели

Насосная станция II подъема.

Резервуары чистой воды:

резервуар - накопитель -  $W = 1$  тыс. куб. м - 14 ед.;

Протяженность водопроводных сетей - 26840 м.

Инженерно-технический анализ

В Муниципальном образовании существует централизованная система водоснабжения, которая представляет собой сложный комплекс инженерных сооружений и процессов, условно разделенных на три составляющих:

1. Подъем и транспортировка природных вод на очистные сооружения.
2. Подготовка воды до требований [СанПиН 2.1.4.1074-01](#) "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества".
3. Транспортировка питьевой воды потребителям в жилую застройку, на предприятия Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" и источники теплоснабжения.

Основные технологические показатели

Насосная станция II подъема.

Резервуары чистой воды:

резервуар - накопитель -  $W = 1$  тыс. куб. м - 14 ед.;

Протяженность водопроводных сетей - 1899 м.

В настоящее время состав и техническое состояние имеющихся сооружений водоснабжения не обеспечивают эффективное снятие загрязнений до требований [СанПиН 2.1.4.1074-01](#) "Питьевая вода. Гигиенические требования к

качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества".

Критерии анализа системы водоснабжения:

фактическая и требуемая производительность очистных сооружений;

эффективность очистки;

аварийность сетей водоснабжения.

Проектная мощность подземного водозабора составляет 0,6 тыс. куб. м/сут. На нем происходит процесс очистки подземной воды до норм, регламентируемых [СанПиН 2.1.4.1074-01](#), кроме Fe и Mn.

Удельный вес водоводов, нуждающихся в замене, в общем протяжении водоводов сети составляет 62,5%. Следовательно, при высокой аварийности имеют место непроизводительные потери воды и перерывы в водоснабжении потребителей. Средний показатель аварийности на муниципальных сетях водоснабжения составляет 1 аварии на 1 км сети.

Проблемными характеристиками станции обезжелезивания являются:

1. Износ арматуры и, как следствие, повышенные потери воды на собственные нужды станции при фильтрации и промывке.
2. Сброс промывных вод от фильтров.
3. Применение устаревших технологий и оборудования, не соответствующих современным требованиям энергосбережения.

Проблемными характеристиками сетей водоснабжения являются:

1. Износ сетей составляет до 62,5%.
2. Высокий износ и несоответствие насосного оборудования современным требованиям по надежности и электропотреблению.
3. Отсутствие регулирующей и низкое качество запорной арматуры.
4. Вторичное загрязнение и ухудшение качества воды вследствие внутренней коррозии металлических трубопроводов.

Водозаборные сооружения. Характеристика

технологического процесса и техническое состояние оборудования

Исходная вода поднимается из скважин погружными насосами ЭЦВ и КРЭГ в накопительную емкость (объемом 500 куб. м), далее насосами второго



подъема типа ДЗ15/71 и СЭ500/70 вода подается на фильтры станции обезжелезивания. Обезжелезивание происходит методом упрощенной аэрации с задержанием гидроокиси железа непосредственно на фильтрах. При контакте исходной воды с воздухом вода обогащается кислородом и окислительный потенциал системы повышается, при этом происходит отдувка (удаление) части углекислоты и рН воды возрастает до величины, при которой при данном окислительном потенциале выпадает гидроокись железа. Происходят окисление двухвалентного железа ( $Fe + II$ ), растворенного в воде, и образование гидроокиси железа (трехвалентного  $Fe + III$ ), окисление железа заканчивается в водяной подушке над песчаной загрузкой в фильтре и в толще фильтрующего слоя в напорных фильтрах ФОВ. Воздух подается поршневыми компрессорами типа 4 ВУ через воздухооборник из расчета 6 - 10 литров  $O_2$  на 1 г Fe в исходной воде. В качестве загрузки используется кварцевый песок с крупностью зерен 1,6 - 2,0 мм. Промывка фильтрующей загрузки ФОВ производится с периодичностью, определяемой при наладке. Критерием необходимости промывки являются падение напора в фильтрующем слое на 1 кгс/кв. см и ухудшение химического анализа фильтрата. Технология промывки производится согласно инструкции по эксплуатации фильтров. После фильтрации очищенная вода скапливается в четырех резервуарах чистой воды (объем каждого 500 куб. м) и сетевыми насосами типа Д800/56 или СЭ520 и ДЗ15/71 по двум напорным трубопроводам  $D_u = 500$  мм подается в муниципальную сеть. Обеззараживание осуществляется гипохлоритом натрия. Качество очищенной воды по основным показателям, включая микробиологические, кроме железа, марганца, удовлетворяет требованиям [СанПиН 2.1.4.1074-01](#). Состав и характеристика оборудования ВОС 1 и 2 очереди приведены в [табл. 32](#). (Необходимо технологическое описание системы).

Таблица 32

Технические характеристики сооружений очистки  
питьевой воды ВОС-2

N п/п	Наименование сооружений, Тип оборудования	Характеристика оборудования	Напор, м вод.		
			ст. (*стат. давл., Па)	Производительность, куб. м/ч	КПД, %
1	Н/с пром. № 1	К 160/30	30	160	76
2	6 скважин	ЭЦВ8/25/90	90	25	

Химико-бактериологическая лаборатория аккредитована на техническую компетентность и соответствует требованиям Системы аккредитации аналитических лабораторий, а также требованиям ГОСТ Р ИСО 5725-2002, ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000 аттестат аккредитации ПЛ N РОСС RU.0001512125 до 28.09.2011.

В лаборатории разработан график внутреннего контроля качества, который включает оперативный контроль процедуры анализа в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000 "Общие требования к компетенции испытательных и калибровочных лабораторий", ГОСТ Р ИСО 5725-2002 "Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений" и МИ 2335-2003 ГСИ "Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа".

Очищенная вода направляется в существующие резервуары чистой воды и существующей насосной станцией II подъема подается в Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение".

### Проблемы

Использование в технологии дезинфекции опасного вещества - хлора. Технологически существенным недостатком хлорирования являются:

высокая токсичность хлора;

недостаточная эффективность хлора в отношении вирусов - после хлорирования при дозах остаточного хлора 1,5 мг/л в пробах остается очень высокое содержание вирусных частиц, обладающих высокой токсичностью, мутагенностью и канцерогенностью.

Несоответствие требованиям санитарных норм и правил по содержанию железа и марганца в питьевой воде.

### Требуемые мероприятия

Реконструкция изношенных технологических сетей очистных сооружений.

Установка эффективного энергосберегающего насосного оборудования.

Установка эффективного компрессорного оборудования.

Реконструкция ВОС 1 и 2 очереди.

Использование технологии ультрафиолетового обеззараживания.

Водоводы и водопроводные сооружения. Характеристика

технологического процесса обработки и распределения воды,

техническое состояние оборудования, потери воды

Система водоснабжения Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" по степени обеспеченности подачи воды - централизованная. Установленная производственная мощность водопроводов составляет

0,8 тыс. куб. м/сут. Протяженность водопроводных сетей в Муниципальном образовании. Износ сетей составляет 62,5%.

В соответствии с Положением о проведении планово-предупредительных ремонтов водопроводно-канализационных сооружений нормативный срок службы основных фондов, рассчитанный исходя из норм амортизации, предполагает, что в течение этого срока экономически целесообразна эксплуатация этих фондов при условии поддержания их первоначальных эксплуатационных качеств путем проведения текущих и капитальных ремонтов. То есть износ, определенный на основе амортизации, отражает фактический физический износ основных средств, если в течение срока эксплуатации проводятся все необходимые текущие и капитальные ремонты.

### Таблица 33

Хозяйственно-питьевое водоснабжение осуществляется через магистральные, внутриквартальные сети до потребителя.

Состояние основных фондов систем ВКХ определяется высоким уровнем износа. Особенно это относится к передаточным устройствам (система трубопроводов) — 62,5%, водозаборным

Надежность системы водоснабжения Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" характеризуется как неудовлетворительная, фактическое значение показателей составило:

аварийность на трубопроводах — 0,5ед./км при норме 0 ед./км;

индекс реконструируемых сетей – 0,02% .

### Проблемы

Увеличение протяженности сети с (12,5%) износа от общей протяженности сети составило (62,5%).

Вторичное загрязнение и ухудшение качества воды вследствие внутренней коррозии металлических трубопроводов.

Отсутствие регулирующей и низкое качество запорной арматуры.

Износ и несоответствие насосного оборудования современным требованиям по надежности и электропотреблению.

### Требуемые мероприятия

Поэтапная реконструкция изношенных сетей водоснабжения, имеющих большой износ (62,5%), с использованием современных полимерных материалов.

Установка эффективного энергосберегающего насосного оборудования и АСУ с передачей данных в АСДКУ.

Внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИПиА насосных станций, водозаборных и очистных сооружений.

Потребители

Основными потребителями услуг водоснабжения за 2009г. являются:

население — 5,0%;

бюджетные организации, соцкультбыт — 9%;

прочие потребители — 1,3 %;

собственные нужды — 4,7 %;

При этом утечки и неучтенный расход воды составляют 36,2%; от общего подъема воды.

Структура производства, передачи и потребления воды

Структура производства, передачи и потребления воды по факту 2008 г. оценивается следующим образом:

Поднято воды  $Q = 3,8$  куб. м/сут.

Подано в сеть  $Q = 3,8$  куб. м/сут.

Реализовано воды  $Q = 64,4$  куб. м/сут.

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

Материальный баланс системы (фактический)

Материальный баланс позволяет оценить фактическую нагрузку, приходящуюся на систему водоснабжения и очистные сооружения.

Утечки и неучтенный расход воды составили в 2009 г.  $Q = 229,1$  куб. м/сут., что составило 0,3% к поданной воде в сеть.

При этом основным лимитирующим фактором системы водоснабжения являются сети водоснабжения с прогрессирующим процентом износа.

4.1.2 Организационный анализ

ОКК ООО «Теплоком» обслуживает хозяйственно-питьевую систему водоснабжения Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение", предназначенную для бесперебойного, качественного и экологически безопасного водоснабжения населения Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение".

Основные показатели работы системы водоснабжения

Существующая подача питьевой воды на муниципальные нужды составляет 24,04 тыс. куб. м/сут., в т.ч.:

населению -36,1 тыс. куб. м/сут.;

поднято воды, всего: 631,6 тыс. м<sup>3</sup>/год;

потери в водопроводных сетях — 229,1 тыс. куб. м/сут.

Подача воды в Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" осуществляется по централизованным водоводам Д = 50-100мм в разводящую сеть Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение".

На балансе находится 26840м водопроводных сетей. Износ сетей составляет 62,5%.

По химическому составу по всем показателям, кроме железа, марганца, подземная вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода", и поэтому основным технологическим процессом при очистке является обезжелезивание.

### Экономический анализ

Анализ структуры издержек,

выявление основных статей затрат

В ходе анализа использованы данные о фактических затратах ОКК ООО «Теплоком» за 2010 год, сметы расходов на 2011 год, а также плановый расчет затрат на водоснабжение на 2012 год.

Для анализа структуры издержек и выявления основных статей себестоимости использовалась группировка затрат по стадиям технологического процесса (подъем, очистка, транспортировка) и по статьям калькуляции на основании Методических рекомендаций по финансовому обоснованию цен на воду и отведению стоков, утвержденных приказом Госстроя России от 28.12.2000 N 302:

#### Расходы на подъем воды:

электроэнергия;  
амортизация;  
ремонт и техническое обслуживание;  
затраты на оплату труда;  
цеховые расходы.

#### Расходы по очистке воды:

материалы для очистки;  
электроэнергия;  
амортизация;  
ремонт и техническое обслуживание;  
затраты на оплату труда;  
цеховые расходы.

#### Расходы по транспортировке воды:

электроэнергия;  
амортизация;  
ремонт и техническое обслуживание;  
затраты на оплату труда;  
цеховые расходы.

#### Административно-управленческие расходы.

#### Общексплуатационные расходы.

С 2011 года согласно постановлению от 25.02.2011г. установлен тариф для населения на водоснабжение 10,61руб. за куб. м (без учета НДС). В 2012 году планируется увеличить тариф на 10% (1167руб. за куб. м без учета НДС) согласно.

Структура затрат на водоснабжение представлена в [табл. 36](#). Основными статьями затрат на протяжении 2010 - 2012 г.г. по факту являются:

фонд оплаты труда — 15,5% от общей суммы затрат по производственным стадиям;

электроэнергия на технические нужды — 4,9%;

цеховые расходы — 0,3%;

общехозяйственные расходы — 7,6%.

#### Подъем воды

За рассматриваемый период (2010 - 2012 г.г.) стоимость услуг водоснабжения (подъем воды) увеличится на 23,2%. Основными статьями увеличения затрат являются:

затраты на электроэнергию - рост по отношению к 2009 году составит 4,9%. Рост обусловлен увеличением тарифа на 30% (2,1руб. за 1 кВт);

фонд оплаты труда - рост по отношению к 2010 году - на 6,6%. Увеличение затрат связано с увеличением тарифной ставки 1 разряда до 1294 руб. (10%), вследствие чего увеличится среднемесячная заработная плата на 6%;

цеховые затраты - рост по отношению к 2010 г. составит 30%.

За анализируемый период структура затрат не претерпела существенных изменений. В 2010 г. основную долю занимал фонд оплаты труда — 16,4%, в 2011 году доля данной статьи затрат снизится и составит 15,5%, при увеличении расходов на ремонт и техническое обслуживание с 8,5% в 2010 году до 7,6% в 2011 году.

#### Транспортировка воды

За рассматриваемый период (2009 - 2011 г.г.) стоимость услуг водоснабжения (транспортировка воды) увеличится на 190,9%. Основными статьями увеличения затрат являются:

отчисления на социальные нужды - рост по отношению к 2009 году составит 0,9%;

цеховые затраты - рост по отношению к 2009 г. составит 5,3%.

За анализируемый период структура затрат не претерпит существенных изменений. В 2010 году основную долю занимал фонд оплаты труда — 16,4%, в 2011 году доля данной статьи затрат снизится (увеличилась) и составит 15,5% при увеличении цеховых расходов с 5,5% в 2009 году до 5,2%.

В период с 2009 по 2011 г.г. полная стоимость водоснабжения снизилась на 2,8%, полная себестоимость водоснабжения снизилась на 5,6%.

Проблемы эксплуатации систем в разрезе:

надежность, качество, стоимость (доступность

для потребителей), экологичность

Инженерно-технический анализ выявил следующие основные технические проблемы эксплуатации сетей и сооружений водоснабжения:

1. Старение сетей водоснабжения, увеличение протяженности сетей с износом до 62,5%.
2. Рост аварий, связанных с износом водоводов и магистральных трубопроводов.
3. Высокие энергозатраты по доставке воды потребителям.
4. Недостаточная эффективность станции обезжелезивания по снятию Fe и Mn.
5. Несоответствие существующих технологий водоподготовки современным нормативным требованиям к качеству воды.
6. Высокая степень физического износа насосного оборудования.

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

надежность;

качество, экологическая безопасность;

стоимость (доступность для потребителя).

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

*Надежность*

Для целей комплексного развития систем водоснабжения главным интегральным критерием эффективности выступает надежность функционирования сетей.

Основные показатели:

аварийность на трубопроводах - 1ед./км;



индекс реконструируемых сетей - 0ед./км.

### *Качество*

Качество услуг водоснабжения должно определяться условиями договора и гарантировать бесперебойность их предоставления, а также соответствие доставляемого ресурса (воды) соответствующим стандартам и нормативам.

Показателями, характеризующими параметры качества предоставляемых услуг и поддающимися непосредственному наблюдению и оценке потребителями, являются:

перебои в водоснабжении (часы, дни);

частота отказов в услуге водоснабжения;

давление в точке водоразбора (напор), поддающееся наблюдению и затрудняющее использование холодной воды для хозяйственно-бытовых нужд.

Показателями, характеризующими параметры качества материального носителя услуги, нарушения которых выявляются в процессе проведения инспекционных и контрольных проверок органами государственной жилищной инспекции, санитарно-эпидемиологического контроля, муниципальным заказчиком и др., являются:

состав и свойства воды (соответствие действующим стандартам);

давление в подающем трубопроводе холодного водоснабжения;

расход холодной воды (потери и утечки).

С целью обеспечения экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при развитии Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" сформированы мероприятия производственной программы:

реконструкция и новое строительство сетей водоснабжения;

модернизация насосных станций с применением телеметрии, частотного регулирования и современного насосного оборудования;

реконструкция и модернизация очистных сооружений;

строительство узла обработки промывных вод.

Таблица 37

Параметры оценки качества

## предоставляемых услуг водоснабжения

Нормативные параметры качества	Допустимый период и показатели нарушения (снижения) параметров качества	Учетный период (величина) снижения оплаты за нарушение параметров	Условия расчета	
			При наличии прибора учета	При отсутствии приборов учета
Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год	а) не более 8 часов в течение одного месяца б) при аварии – не более 4 часов	За каждый час, превышающий допустимый период нарушения за расчетный период	По показаниям приборов учета	С 1 человека по установленному нормативу
Бесперебойное круглосуточное водоснабжение в течение года				
Постоянное соответствие состава и свойств воды стандартам и нормативам, установленным органами Госсанэпиднадзора России и органами местного самоуправления	Не допускается	За каждый час периода снабжения водой, не соответствующей установленному нормативу за расчетный период	–	С 1 человека по установленному нормативу

Основные показатели: соответствие качества очищенных вод нормам СанПиН - 89%.

*Стоимость (доступность для потребителей)*

Оценка доступности для потребителей основана на сопоставлении тарифа на услуги холодного водоснабжения на предстоящий период регулирования и максимально допустимого тарифа на данную коммунальную услугу для потребителя на предстоящий период регулирования.

### 4.2. Программа развития водоснабжения

#### Основные направления модернизации системы водоснабжения

Анализ существующей системы водоснабжения и дальнейших перспектив развития Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" показывает, что действующие сети водоснабжения работают на пределе ресурсной надежности. Работающее оборудование морально и физически устарело. Необходима полная модернизация системы водоснабжения, включающая в себя реконструкцию сетей и замену устаревшего оборудования на современное, отвечающее энергосберегающим технологиям.

При этом необходимо разработать (внесение изменений в) Схему водоснабжения с отражением вопросов развития системы водоснабжения Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" в комплексе с развитием системы энергосбережения.

Модернизация системы водоснабжения обеспечивается выполнением следующих мероприятий:

техническое перевооружение станции обезжелезивания. Строительство узла обработки промывных вод на станции обезжелезивания, что позволит повысить технические и экологические показатели работы станции обезжелезивания, снизит отрицательное влияние на окружающую среду;

внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИПиА насосных станций;

поэтапная реконструкция сетей водоснабжения, имеющих большой износ, с использованием современных бестраншейных технологий: санация трубопроводов с нанесением внутреннего неметаллического покрытия, реновация (замена) с применением неметаллических трубопроводов;

сокращение удельного энергопотребления на подъем и транспортировку воды путем замены существующих насосов на более энергоэффективные;

установка частотных преобразователей на перекачивающее оборудование, что приведет к оптимизации давления в сети, устойчивости и надежности, снижению количества порывов и утечек (особенно в часы наименьшего водоразбора), снижению затрат на перекачку воды, теряемой в период избыточного давления в сети, значительной экономии электроэнергии.

Основные показатели работы системы водоснабжения

с учетом перечня мероприятий

Основными производственными показателями работы системы водоснабжения с учетом перечня мероприятий на 2009 год являются:

объем поднятой воды насосными станциями 1 подъема 2009г. - 631,6 тыс. куб. м/год;

расход воды на собственные нужды 2009г. - 19тыс. куб. м/год;

отпуск (реализация) воды 2009г. - 631,6тыс. куб. м/год;

утечки и неучтенный расход воды 2009 г. - 229,1 тыс. куб. м/год.

#### Обоснование финансовой потребности по источникам

Финансовые потребности, необходимые для реализации Программы, обеспечиваются за счет средств местного бюджета, республиканского бюджета и составят за период реализации Программы в части водоснабжения 800 тыс. руб., в т.ч.:

в 2012 г. - 800тыс. руб., в т.ч.:

мероприятия по реконструкции и модернизации системы водоснабжения - 800 тыс. руб.;

Источники финансирования мероприятий, включенных в Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, определяются в инвестиционной программе организации коммунального комплекса, осуществляющей услуги в сфере водоснабжения, согласованной с органом местного самоуправления и утвержденной представительным органом муниципального образования.

#### Определение эффекта от реализации мероприятий

Развитие услуг в области водоснабжения напрямую связано с социально-экономическим развитием Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение". При проведении мероприятий реконструкции и модернизации системы водоснабжения прогнозируется повышение надежности функционирования системы водоснабжения, складывающееся из показателей, характеризующих работу в целом.

Износ основных фондов:

2010г. - 25%;

2013 г. - 16%;

2016 г. - 10%.

Доля ежегодно заменяемых сетей, % от общей протяженности

2010 г. - 0,1%;

2013 г. - 0,08%;

2016 г. - 0,06%.

Ресурсная эффективность - удельный расход электроэнергии

2010 г. – 15,23кВт.ч/куб. м;

2013 г. - 14,7 кВт.ч/куб. м;

2016 г. - 13,12 кВт.ч/куб. м.

## 5. КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

5.1. Анализ существующей организации систем водоотведения,

выявление проблем функционирования

Водоотведение Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" представляет собой сложный комплекс инженерных сооружений и процессов, условно разделенных на две составляющие:

сбор и транспортировка сточных вод.

## 10. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ДЕТАЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ

ЦЕЛЕВЫХ ИНДИКАТОРОВ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ МОНИТОРИНГА

РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ. СИ-  
СТЕМА

УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММОЙ И КОНТРОЛЬ ЗА ХОДОМ ЕЕ ВЫПОЛ-  
НЕНИЯ

## 10.1. Мониторинг и корректировка программы

Целью мониторинга Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" являются 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 Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" включает следующие этапы:

1. Периодический сбор информации о результатах выполнения мероприятий Программы, а также информации о состоянии и развитии систем коммунальной инфраструктуры.
2. Анализ данных о результатах проводимых преобразований систем коммунальной инфраструктуры.

Мониторинг Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" предусматривает сопоставление и сравнение значений показателей во временном аспекте.

Анализ проводится путем сопоставления показателя за отчетный период с аналогичным показателем за предыдущий (базовый) период.

По ежегодным результатам мониторинга осуществляется своевременная корректировка Программы. Решение о корректировке Программы принимается представительным органом муниципального образования по итогам ежегодного рассмотрения отчета о ходе реализации Программы или по представлению главы муниципального образования.

## 10.2. Ожидаемые результаты и детальный перечень

целевых индикаторов и показателей для мониторинга реализации программы

Результаты Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" определяются с помощью целевых индикаторов (табл. 68). Для мониторинга реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" и для оценки финансово-экономического и технического состояния организаций и объектов коммунального хозяйства необходимо применение системы стандартов услуг ЖКХ.

Таблица 68

## Ожидаемые результаты и целевые показатели Программы

N п/п	Ожидаемые результаты Программы	Целевые индикаторы
1	Теплоэнергетическое хозяйство	
1.1	Технические показатели	
	Надежность обслуживания систем теплоснабжения	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год Износ коммунальных систем Протяженность сетей, нуждающихся в замене
1.1.1	Повышение надежности работы системы теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Доля ежегодно заменяемых сетей
	Сбалансированность систем теплоснабжения	Уровень потерь и неучтенных расходов тепловой энергии
1.1.2	Обеспечение услугами теплоснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Уровень использования производственных мощностей
	Ресурсная эффективность теплоснабжения	Удельный расход электроэнергии
1.1.3	Повышение эффективности работы системы теплоснабжения	Удельный расход топлива
1.2	Финансово-экономические показатели	
	Ресурсная эффективность теплоснабжения	Численность работающих на 1 000 обслуживаемых жителей Фондообеспеченность системы теплоснабжения
1.2.1	Повышение эффективности работы системы теплоснабжения	Средняя норма амортизационных отчислений
	Доступность для потребителей	
1.2.2	Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части теплоснабжения населению	Охват услугами
2	Водопроводно-канализационное хозяйство	
2.1	Технические показатели	
	Надежность обслуживания систем водоснабжения и водоотведения	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год
2.1.1	Повышение надежности работы системы	Износ коммунальных систем Протяженность сетей, нужда-

	водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативными требованиями	ющихся в замене Доля ежегодно заменяемых сетей Уровень потерь и неучтенных расходов воды
2.1.2	Сбалансированность систем водоснабжения и водоотведения Обеспечение услугами водоснабжения и водоотведения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения Ресурсная эффективность водоснабжения и водоотведения Повышение эффективности работы систем водоснабжения и водоотведения	Уровень использования производственных мощностей Наличие дефицита мощности (уровень очистки воды, уровень очистки стоков) Обеспеченность потребителей приборами учета
2.1.3	Обеспечение услугами водоснабжения и водоотведения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Удельный расход электроэнергии
2.2	Финансово-экономические показатели Ресурсная эффективность водоснабжения и водоотведения Повышение эффективности работы систем водоснабжения и водоотведения	Численность работающих на 1 000 обслуживаемых жителей Фондообеспеченность системы водоснабжения и водоотведения
2.2.1	Обеспечение услугами водоснабжения и водоотведения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Средняя норма амортизационных отчислений
2.2.2	Доступность для потребителей Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части водоснабжения и водоотведения населению	Охват услугами
2.2.3	Обеспеченность сельского населения питьевой водой Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части	Охват услугами, %



	водоснабжения населению	
3	Электроснабжение	
3.1	Технические показатели	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год
	Надежность обслуживания систем электроснабжения	Износ коммунальных систем
3.1.1	Повышение надежности работы системы электроснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Протяженность сетей, нуждающихся в замене Доля ежегодно заменяемых сетей
	Сбалансированность систем электроснабжения	Уровень потерь электрической энергии
3.1.2	Обеспечение услугами электроснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Уровень использования производственных мощностей
	Ресурсная эффективность электроснабжения	Обеспеченность потребителей приборами учета
3.1.3	Повышение эффективности работы систем электроснабжения	
	Обеспечение услугами электроснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Удельные нормативы потребления
3.2	Финансово-экономические показатели	
	Ресурсная эффективность электроснабжения	Численность работающих на 1 000 обслуживаемых жителей
3.2.1	Повышение эффективности работы систем электроснабжения	
	Обеспечение услугами электроснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Фондообеспеченность системы электроснабжения
3.2.2	Доступность для потребителей	
	Повышение качества предоставления коммунальных услуг в части	Охват услугами

## электроснабжения населению

В соответствии с действующим законодательством администрация Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" вправе устанавливать в пределах своих полномочий стандарты, на основании которых определяются основные требования к качеству коммунального обслуживания, оценивается эффективность работы предприятий коммунального комплекса, осуществляется распределение бюджетных средств. Реформирование и модернизация систем коммунальной инфраструктуры с применением комплекса целевых индикаторов оцениваются по следующим результирующим параметрам, отражающимся в надежности обслуживания потребителей, и по изменению финансово-экономических и организационно-правовых характеристик:

Техническое состояние объектов коммунальной инфраструктуры, в первую очередь - надежность их работы. Контроль и анализ этого параметра позволяет определить качество обслуживания, оценить достаточность усилий по реабилитации основных фондов на фоне более чем 10-кратного роста аварийности за последние 10 лет. С учетом этой оценки определяется необходимый и достаточный уровень модернизации основных фондов, замены изношенных сетей и оборудования. В результате может быть определена потребность и оценена фактическая обеспеченность средствами на ремонт и модернизацию основных фондов в коммунальном комплексе.

Организационно-правовые характеристики деятельности коммунального комплекса, позволяющие оценить сложившуюся систему управления, уровень институциональных преобразований, развитие договорных отношений.

Целевые индикаторы анализируются по каждому виду коммунальных услуг и периодически пересматриваются и актуализируются.

Значения целевых индикаторов разработаны на базе обобщения, анализа и корректировки фактических данных по предприятиям коммунального комплекса Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" и в целом по Российской Федерации и разделены на 3 группы:

### 1. Технические индикаторы

Надежность обслуживания систем жизнеобеспечения характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" без существенного снижения качества среды обитания при любых воздействиях извне, то есть оценкой возможности функционирования коммунальных систем практически без аварий, повреждений, других нарушений в работе.

Надежность работы объектов коммунальной инфраструктуры целесообразно оценивать обратной величиной: интенсивностью отказов (количеством ава-

рий 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.

Сбалансированность системы характеризует эффективность использования коммунальных систем, определяется с помощью следующих показателей: уровень использования производственных мощностей; наличие дефицита мощности; обеспеченность приборами учета.

Ресурсная эффективность определяет рациональность использования ресурсов, характеризуется следующими показателями: удельный расход электроэнергии, удельный расход топлива.

Качество оказываемых услуг организациями коммунального комплекса характеризует соответствие качества оказываемых услуг установленным ГОС-Там, эпидемиологическим нормам и правилам.

Нормативы потребления коммунальных услуг отражают достаточный для поддержания жизнедеятельности объем потребления населением материального носителя коммунальных услуг.

## 2. Финансово-экономические индикаторы

Численность работающих на предприятии коммунального комплекса в расчете на 1 000 обслуживаемых жителей - применяется для обобщенной оценки эффективности использования живого труда. Указанный норматив-индикатор используется вместо применявшихся до настоящего времени среднестатистических нормативов численности, которые отражают традиционные экстраполяционные подходы, нормирование "от частного к общему", способствуют сохранению и тиражированию низкой эффективности организации производства и управления. Рассчитанная на их базе численность работающих, как правило, на 60% и больше превышает фактическую численность, что ведет к завышению затрат на оплату труда. Применение указанного целевого индикатора позволяет оценить и спланировать реальную численность работающих. Для гарантированного сохранения квалифицированных кадров и преодоления оттока рабочей силы из предприятий жизнеобеспечения рекомендуется контролировать и планировать среднюю заработную плату на уровне или на 10 - 15% выше средней по муниципальному образованию.

Стоимость основных фондов в расчете на 1 000 обслуживаемых жителей, или на единицу материального носителя услуги (1 000 Гкал тепла, 1 000 куб. м воды и т.п.) - используется для анализа объективности оценки основных фондов, что важно для правильного начисления амортизации - элемента инвестиционного потенциала организаций коммунального комплекса.

Необходимость использования этого индикатора обусловлена тем, что на большинстве предприятий коммунального комплекса переоценка основных фондов выполнена без достаточных обоснований и анализа последствий. Это приводит в одних случаях к неоправданному росту их стоимости, завышению затрат по статьям "Амортизация" и "Ремонтный фонд". В итоге - необоснованный рост тарифов, потребности в бюджетных средствах, а также рост налогов на имущество. С другой стороны, заниженная стоимость основных фондов снижает инвестиционный потенциал предприятия, определяет недостаток средств на воспроизводство и замену изношенных фондов.

С использованием данного целевого индикатора при уточненной оценке фактической стоимости можно оценить достаточность развития производственных мощностей.

Анализ динамики стоимости основных фондов с применением указанного целевого индикатора позволит обеспечить баланс между операционными (текущими) затратами предприятия и затратами на восстановление основных фондов, а последние оценить с точки зрения их достаточности.

Целевой индикатор амортизационных отчислений должен применяться в комплексе с нормативом стоимости основных фондов, с помощью данного индикатора можно оценить достаточность амортизационных отчислений для обновления оборудования, сетей и других основных фондов коммунального хозяйства в условиях их накопившегося переизноса. Применение данного целевого индикатора должно компенсировать необоснованное сокращение затрат по статье "Амортизация" в результате недофинансирования, стремления снизить величину тарифа либо без изменения его величины повысить затраты по другим статьям себестоимости. Необходимо контролировать процесс повышения средней нормы амортизации до уровня, соответствующего реальному сроку службы основных фондов.

Использование указанных целевых индикаторов имеет важное значение при самостоятельном распределении предприятиями коммунального комплекса всего амортизируемого имущества по 10 группам, то есть самостоятельно определяет срок службы.

Охват потребителей услугами используется для оценки качества работы систем жизнеобеспечения.

3. Организационно-правовые условия определяют эффективность сложившейся системы управления коммунальным хозяйством в Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" и ход институциональных преобразований:

Наличие договоров между органами местного самоуправления (или уполномоченными ими организациями), производителями и потребителями услуг:

договоров на предоставление коммунальных услуг;

договоров на исполнение муниципального заказа, заключаемых на конкурсной основе;

договоров аренды основных фондов с правом внесения улучшений;

концессионных соглашений.

Целевые индикаторы для мониторинга реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" на период до 2025 года представлены в [табл. 69](#).

Целевые индикаторы для мониторинга реализации Программы

комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры

Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" на период до 2025 года

Наименование целевого индикатора	Область применения	Фактическое значение 2012г.	Значение целевого показателя на 2018 г.	Значение целевого показателя на 2025г.	Рациональное значение	Примечание
1. Теплоэнергетическое хозяйство						
1.1. Технические (надежностные) показатели						
1.1.1. Надежность обслуживания систем теплоснабжения						
Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год (с учетом повреждения оборудования)	Используется для оценки надежности работы систем теплоснабжения, анализа необходимой замены сетей и оборудования	0,7	0,5	0,3	0,2	Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно - восстановительных работ (как с отключением потребителей, так и без него), определяется по журналам аварийно - диспетчер-

	и определе- ления потребно- сти в инве- стициях					ской службы предприятия. В среднем по России -около двух по- вреждений и ава- рий на 1 км сети. В результате реа- лизации Програм- мы значение дан- ного показателя не должно превы- шать 0,3 аварии на 1 км сети
Износ комму- нальных си- стем, %	Используй- ется для оценки надежности работы си- стем тепло- снабжения, анализа не- обходимой замены оборудова- ния и опре- деления по- требности в инвестици- ях	62,5	60	15	15	Конкретное зна- чение определяет- ся по данным ор- ганизации, оказы- вающей услуги по теплоснабжению
Протяжен- ность сетей, нужда- ющихся в замене, % от общей протя- женности	Используй- ется для оценки объемов работ и за- трат на ре- монт сетей	95	50	20	15	Конкретное зна- чение определяет- ся по данным ор- ганизации, оказы- вающей услуги по теплоснабжению
Доля ежегодно заменяемых сетей, в % от их общей про- тяженности	Используй- ется для оценки объемов работ и за- трат на ре- монт сетей	15	15	15	15	Конкретное зна- чение определяет- ся исходя из соот- ношения показате- лей потребности в замене изно- шенных сетей, финансовых и производ-ственно - технических

возможностей организаций теплоснабжения, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов

Уровень потерь и неучтенных расходов тепловой энергии, % от общего объема	Используется для оценки надежности систем теплоснабжения	8	5	3	2

На 2010 г. уровень потерь тепловой энергии составляет \_\_\_\_%. В ходе реализации Программы в 2016 г. - \_\_\_\_%, а к 2025 г. - \_\_\_\_%.

### 1.1.2. Сбалансированность систем теплоснабжения

Уровень использования производственных мощностей, % от установленной мощности	Используется для оценки качества оказываемых услуг	90	80	70	70

Конкретное значение определяется исходя из данных организации, оказывающей услуги в сфере теплоснабжения

### 1.1.3. Ресурсная эффективность теплоснабжения

Средние нормы расхода материальных ресурсов на производство 1 Гкал:	Применяется для оценки эффективности использования топлива и электроэнергии, занимающих наиболь-	32,7	31	28	28
Удельный расход электроэнергии, кВт.ч/Гкал	топлива и электроэнергии, занимающих наиболь-	21,6	29	25	25

Значение параметра зависит от мощности установленного оборудования (электронасосов), величины непроизводительных потерь (через изоляцию, утечки). Резервом снижения удельных норм является оптимизация ра-

Удельный расход топлива (газ), куб. м/Гкал

ший удельный вес в структуре себестоимости услуг при формировании ЭОТ и определении потребности в финансовых средствах, в том числе бюджетных

боты теплосети: диспетчеризация и автоматизация, замена изношенных сетей. Конкретное значение параметра зависит от установленного оборудования, присоединенной нагрузки, КПД котлов, природно-климатических (рельеф, грунты) и градостроительных факторов (протяженности теплотрассы). Снижение удельного расхода топлива может быть достигнуто при реализации мер по ресурсосбережению, оптимизации процессов горения на котлах путем установки средств автоматизации и контроля и др. мероприятий

## 1.2. Финансово-экономические показатели

### 1.2.1. Ресурсная эффективность

Численность работающих на 1 000 обслуживаемых жителей, чел./ 1 000 жителей	Используется для анализа и планирования общей численности работающих и затрат на оплату их	6,2	5,4	4,9	4,9	Конкретные значения контролируемого параметра могут отклоняться в указанных пределах в зависимости от фактического износа основных фондов (объема ремонтных работ),
--	--	-----	-----	-----	-----	---



	труда					доли маломощных котельных, доли покупной тепловой энергии, а также плотности населения
Фондообеспеченность систем Удельная обеспеченность основных фондов, тыс. руб./чел.	Используется при оценке обеспеченности мощностями, правильности определения стоимости основных фондов и возможностей начисления амортизации в необходимых объемах	7,2	8,4	9,5	7,2	Значения параметра нормативов зависят от обеспеченности мощностями, доли покупной тепловой энергии. Переоценка основных фондов, исходя из реальной рыночной стоимости, должна обеспечивать соответствие данному нормативу-индикатору
Средняя норма амортизационных отчислений, % от балансовой стоимости основных фондов	Используется для оценки затрат на амортизацию в себестоимости услуг при формировании тарифов, а также для определения инвестиционного потенциала предприятия	3	4	5,5	3	Амортизация является одним из источников замены изношенных фондов, необоснованное занижение ее величины ведет к снижению надежности системы теплоснабжения. Конкретное значение зависит от состояния основных фондов

### 1.2.2. Доступность для потребителей

Охват потребителей услугами теплоснабжения, % от общего числа населения	Используется для оценки качества оказываемых услуг	60	70	80	70	Конкретное значение определяется исходя из данных организации, по теплоснабжению
2. Водопроводно-канализационное хозяйство						
2.1. Технические (надежностные) показатели						
2.1.1. Надежность обслуживания систем водоснабжения и водоотведения						
Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год (с учетом повреждения оборудования): водоснабжение водоотведение	Используется для оценки надежности работы систем водоснабжения и водоотведения, анализа необходимой замены сетей и оборудования и определения потребности в инвестициях	8	5	1	1	Количество аварий и повреждений, требующих проведения аварийно - восстановительных работ, определяется по журналам аварийно - диспетчерской службы предприятия. В среднем по России около 0,7 аварии на 1км сетей. В результате реализации ПКР значение данного показателя не должно превышать 0,1 аварии
Износ коммунальных систем, %: водоснабжение водоотведение	Используется для оценки надежности работы систем водоснабжения и водоотведения, анализа необходимой замены оборудования и определения по-	60	45	30	30	Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги в сфере водоснабжения и водоотведения

Протяженность сетей, нуждающихся в замене, % от общей протяженности: водоснабжение водоотведение	<p>требности в инвестициях</p> <p>Используется для оценки надежности работы систем водоснабжения и водоотведения</p>	30	15	5	5	<p>Конкретное значение определяется по данным организации, оказывающей услуги по водоснабжению и водоотведению</p>
Доля ежегодно заменяемых сетей, в % от их общей протяженности: водоснабжение водоотведение	<p>Используется для оценки объемов работ и затрат на ремонт сетей</p>	30	15	5	5	<p>Конкретное значение определяется исходя из соотношения показателей потребности в замене изношенных сетей, финансовых и производственно - технических возможностей организаций водопроводно - канализационного хозяйства, социальных ограничений в динамике тарифов и возможностей бюджета по целевому финансированию либо возврату кредитных ресурсов</p>
Уровень потерь и неучтенных расходов воды, % к объему отпущенной	<p>Используется для оценки надежности работы систем</p>	36,2	30	20	20	<p>На 2009 г. уровень потерь воды составляет 37,5%. В ходе реализации Программы в 2013 г. -30%, а к 2016 г.</p>

воды водоснабжения - 20%

### 2.1.2. Сбалансированность систем водоснабжения и водоотведения

Уровень использования производственных мощностей: ВОС КОС	Используется для оценки надежности работы систем водоснабжения и водоотведения	80	70	70	70	Конкретное значение определяется исходя из данных организации, оказывающей услуги в сфере водоснабжения и водоотведения
Обеспеченность потребителей приборами учета, %: водоснабжение	Используется для оценки качества работы систем водоснабжения и водоотведения	20	40	60	20	Конкретное значение показателя зависит от степени охвата приборами учета домов и жилищ граждан (приборы учета холодной и горячей воды). Конкретное значение показателя определяется по договорам, заключенным с прочими потребителями, и зависит от оснащенности приборами учета организаций бюджетной сферы, промышленных предприятий, коммерческих организаций

### 2.1.3. Ресурсная эффективность

Удельный расход электроэнергии кВт.ч/куб.	Применяется для оценки эффективности	4,9	4,7	4,5	4,7	Конкретное значение параметра зависит от природно -
---	--------------------------------------	-----	-----	-----	-----	---

<p>м: водоснаб- жение водоотведение</p>	<p>ности ис- пользова- ния электро- энергии, занимаю- щей наиболь- ший удель- ный вес в структуре себестои- мости услуг</p>	<p>климатических (рельеф местно- сти, глубина скважин) и градо- строительных факторов, рельефа</p>
---	---	--

## 2.2. Финансово-экономические показатели

### 2.2.1. Ресурсная эффективность

<p>Численность работающих на 1 000 обслуживае- мых жителей (чел./1 000 жи- телей): водоснабже- ние водоотведение</p>	<p>Используй- ется для анализа и планирова- ния общей численно- сти рабо- тающих и затрат на оплату их труда</p>	<p>3</p>	<p>3</p>	<p>3</p>	<p>3</p>	<p>Конкретные зна- чения контролируемого параметра могут отклоняться в ука- занных пределах в зависимости от износа основных фондов (объема ремонтных работ), мощности систем водоснабже- ния и водоотведения, наличия и вида очистных соору- жений, а также плотности населе- ния в черте мун- ной застройки</p>
<p>Фондообеспе- ченность систем Удельная бес- печенность основных фон- дов, тыс. руб./чел.: во- доснабжение водоотведение</p>	<p>Используй- ется при оценке обеспечен- ности мощности- ми, пра- вильности определе- ния стои- мости основных</p>	<p>12,5</p>	<p>14</p>	<p>15</p>	<p>14</p>	<p>Значения пара- метра на конкретном пред- приятии зависят от структуры и состояния основ- ных фон- дов, их соответствия ре- альной рыночной стоимости, соот- ношения между собственной и по-</p>

	фондов и возможно- стей начис- ления амортиза- ции в необ- ходимых объемах						купной водой. Пе- реоценка основ- ных фондов, ис- ходя из реальной рыночной стоимо- сти, должна обес- печивать соответ- ствие данному целевому индикатору
Средняя норма амортизацион- ных отчисле- ний, % от ба- лансовой сто- имости основ- ных фондов	Используй- ется для оценки за- трат на амортиза- цию в себе- стоимости услуг при формиро- вании та- рифов, а также для определе- ния инвестици- онного по- тенциала предприя- тия	15	25	30	15		Амортизация яв- ляется одним из источ- ников замены изношен- ных фондов, необос- нованное занижение ее ве- личины ведет к снижению надежности си- стем водоснабже- ния и водоотведе- ния. Конкретное значение зависит от состояния ос- новных фондов

### 2.2.2. Доступность для потребителей

Охват потре- бителей услугами, % от общего числа населения: водоснабже- ния водоотведе- ния	Используй- ется для оценки ка- чества ра- боты си- стем водоснаб- жения и водоотве- дения	80	90	100	80		Конкретное зна- чение определяется ис- ходя из данных органи- зации, оказывающей услуги в сфере водоснаб- жения и водоотведения
---	--	----	----	-----	----	--	---

### 2.2.3. Обеспеченность сельского населения питьевой водой

Охват потре- бителей услугами, % от	Используй- ется для оценки ка-	100	100	100	100		Конкретное зна- чение определяется ис-
---	--------------------------------------	-----	-----	-----	-----	--	--

общего числа населения: водоснабжения: количества ра-боты си-стем водоснаб-жения

ходя из данных органи-зации, оказывающей услуги в сфере водоснаб-жения

6. Организационно-правовые характеристики (для всех основных видов деятельности ЖКХ)

Наличие договоров:  
- на предоставление коммунальных услуг, в % к количеству абонентов (с промышленными и прочими коммерческими потребителями услуг; с органи-зациями бюджетной сферы; с населением, проживающим в индивиду-альных жилых домах)  
- на исполнение муниципального заказа, в % к видам предоставляемых коммунальных услуг  
- использование прогрессивных организационных форм (доля комму-нальных организаций, использующих договоры, в % от общего количества организаций коммунального комплекса):  
- аренды основных

Используется для оценки развития отношений между органами местного самоуправления, производителями и потребителями услуг

60 70 80 70

При применении данного показателя необходимо оценивать не только наличие договоров, но и степень проработанности взаимосвязей между всеми участниками правоотношений по предоставлению коммунальных услуг. Учитываться должны договоры, отражающие весь комплекс прав, обязанностей и ответственности как исполнителей услуг, так и потребителей. Оценивается наличие как муниципального заказа органа местного самоуправления, так и договоров на обслужи-вание. Для обеспечения инвестиционной привлекательности и предпринимательской активности требуется совершенствование форм хозяйствования, что может оцениваться

фондов с правом  
внесения улучшений,  
%  
- концессионных  
соглашений и  
контракта на  
управление, %

по доле коммунальных  
организаций, исполь-  
зующих договоры  
аренды, концессион-  
ные  
соглашения и контрак-  
ты на управление

### 10.3. Система управления программой

и контроль за ходом ее выполнения

Настоящая система управления разработана в целях обеспечения реализации Программы.

Система управления ПКР включает организационную схему управления реализацией ПКР, алгоритм мониторинга и внесения изменений в Программу.

Структура системы управления Программой выглядит следующим образом:

система ответственности по основным направлениям реализации ПКР;

система мониторинга и индикативных показателей эффективности реализации Программы;

порядок разработки и утверждения инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, включающих выполнение мероприятий Программы.

Основным принципом реализации Программы является принцип сбалансированности интересов органов исполнительной Республики Хакасия, органов местного самоуправления Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение", предприятий и организаций различных форм собственности, принимающих участие в реализации мероприятий Программы.

В реализации Программы участвуют органы местного самоуправления, организации коммунального комплекса, включенные в Программу, и привлеченные исполнители.

Система ответственности

Организационная структура управления Программой базируется на существующей системе местного самоуправления Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение".



Общее руководство реализацией Программы осуществляется главой Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение". Контроль за реализацией Программы осуществляют органы исполнительной власти и представительные органы Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" в рамках своих полномочий.

В качестве экспертов и консультантов для анализа и оценки мероприятий могут быть привлечены экспертные организации, а также представители федеральных и территориальных органов исполнительной власти, представители организаций коммунального комплекса.

Функциями уполномоченного органа по реализации Программы наделяется Управление жилищно-коммунального хозяйства администрации МОМуниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" .

Реализация Программы осуществляется путем разработки инвестиционных программ обслуживающих предприятий инженерных сетей по мероприятиям, вошедшим в Программу.

Порядок разработки и утверждения инвестиционной программы организаций, обслуживающих инженерные сети Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение".

Инвестиционные программы разрабатываются организациями Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" на каждый вид оказываемых ими коммунальных услуг на основании технического задания, разработанного исполнительным органом местного самоуправления Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" и утвержденного главой администрации Муниципального образования "Старобжегокайское сельское поселение" .

Инвестиционные программы утверждаются в соответствии с законодательством с учетом соответствия мероприятий и сроков инвестиционных программ Программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры. При этом уточняются необходимые объемы финансирования и приводится обоснование по источникам финансирования: собственные средства; привлеченные средства; средства внебюджетных источников; прочие источники.

#### Водопотребление

Старобжегокай	Qсут.ср.=	1700	300	1000	Qсут.ср.=	510
Новая Адыгея	Qсут.ср.=	773	300	1000	Qсут.ср.=	231,9
Хомуты	Qсут.ср.=	410	300	1000	Qсут.ср.=	123

ПРОЕКТ

Старобжегокай	Qсут.max=	2076	300	1000	Qсут.max=	622,8
Новая Адыгя	Qсут.max=	975	300	1000	Qсут.max=	292,5
Хомуты	Qсут.max=	512	300	1000	Qсут.max=	153,6

Наибольшее по-  
требление

Старобжегокай	Q'сут.max=	510	0,05	510	Q'сут.max=	535,5
Новая Адыгя	Q'сут.max=	231,9	0,05	231,9	Q'сут.max=	243,495
Хомуты	Q'сут.max=	123	0,05	123	Q'сут.max=	129,15

ПРОЕКТ

Старобжегокай	Q'сут.max=	622,8	0,05	622,8	Q'сут.max=	653,94
Новая Адыгя	Q'сут.max=	292,5	0,05	292,5	Q'сут.max=	307,125
Хомуты	Q'сут.max=	153,6	0,05	153,6	Q'сут.max=	161,28

Коэффициент ча-  
совой неравно-  
мерности

Старобжегокай	кч. max=	1,3	4	кч. max=	5,2
Новая Адыгя	кч. max=	1,3	4,5	кч. max=	5,85
Хомуты	кч. max=	1,3	4,5	кч. max=	5,85

ПРОЕКТ

Старобжегокай	кч. max=	1,3	3,5	кч. max=	4,55
Новая Адыгя	кч. max=	1,3	4,5	кч. max=	5,85
Хомуты	кч. max=	1,3	4,5	кч. max=	5,85