



ДУМА ЧАЙКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПЕРМСКОГО КРАЯ

## РЕШЕНИЕ

19.03.2015

№ 194

### Об утверждении Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Чайковского городского поселения на 2015-2025 годы

На основании статьи 28 Федерального закона от 06.10.2002 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Постановления Правительства Российской Федерации от 14 июня 2013 г. №502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», Приказа Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований», Устава муниципального образования «Чайковское городское поселение» и в целях совершенствования порядка содержания городской территории и городских объектов

#### ДУМА ЧАЙКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ РЕШАЕТ:

1. Утвердить Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Чайковского городского поселения на 2015-2025 годы (приложение).
2. Опубликовать решение в «Вестнике местного самоуправления», приложениях к газете «Огни Камы».
3. Решение вступает в силу со дня его официального опубликования.
4. Контроль за исполнением решения возложить на комиссию Думы по городскому хозяйству (А.Н.Беляев).

Председатель Думы  
Чайковского городского  
поселения

М.В. Русинова



Глава городского поселения  
глава администрации  
Чайковского городского поселения

А.В. Третьяков





Приложение  
к решению Думы Чайковского  
городского поселения  
от 19.03.2015 № 194

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ  
систем коммунальной инфраструктуры  
Чайковского городского поселения  
на 2015 – 2025 годы**

**Том 1. Программный документ**

Приложение  
к решению Думы Чайковского  
городского поселения  
от 19.03.2015\_№ 194

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ  
систем коммунальной инфраструктуры  
Чайковского городского поселения  
на 2015 – 2025 годы**

**Том 1. Программный документ**

## СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела	Стр.
<b>1</b>	<b>Паспорт программы</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры</b>	<b>5</b>
2.1	Водоснабжение и водоотведение	5
2.2	Теплоснабжение	8
2.3	Электроснабжение	10
2.4	Газоснабжение	11
2.5	Утилизация (захоронение) ТБО	12
2.6	Краткий анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей	14
<b>3.</b>	<b>Перспективы развития муниципального образования и прогноз спроса на коммунальные ресурсы</b>	<b>15</b>
3.1	Динамика и прогноз численности населения	15
3.2	Прогноз развития застройки Чайковского городского поселения	16
<b>4.</b>	<b>Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры</b>	<b>18</b>
<b>5.</b>	<b>Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей</b>	<b>19</b>
5.1	Программа инвестиционных проектов в водоснабжении и водоотведении	19
5.2	Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении	25
5.3	Программа инвестиционных проектов в электроснабжении	26
5.4	Программа инвестиционных проектов в газоснабжении	28
5.5	Программа инвестиционных проектов в утилизации (захоронении) ТБО	30
<b>6.</b>	<b>Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения</b>	<b>32</b>
<b>7.</b>	<b>Управление программой</b>	<b>34</b>

## 1. Паспорт

### Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Чайковского городского поселения на 2015-2025 гг.

Наименование Программы	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Чайковского городского поселения на 2015-2025 гг.
Основание для разработки Программы	1. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; 2. Федеральный закон № 190-ФЗ от 27.07.2010 «О теплоснабжении»; 3. Федеральный закон № 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; 4. Федеральный закон от 30.12. 2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»; 5. Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»; 6. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; 7. Градостроительный кодекс Российской Федерации; 8. Устав муниципального образования «Чайковское городское поселение»; 9. Генеральный план МО «Чайковское городское поселение»; 10. Постановление Правительства Российской Федерации от 14 июня 2013 г. №502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»; 11. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».
Заказчик Программы	Администрация Чайковского городского поселения
Разработчик Программы	ООО «Профит-Тайм»
Исполнители мероприятий	Все структурные подразделения администрации города, организации коммунального комплекса,

Программы	ресурсоснабжающие организации, управляющие компании и другие лица, интересы которых затрагиваются Программой.
Цель Программы	Обеспечение надежности, качества и эффективности работы коммунального комплекса в соответствии с планируемыми потребностями развития муниципального образования «Чайковское городское поселение» на период 2015-2025 годы.
Задачи Программы	1.Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем; 2.Перспективное планирование развития коммунальных систем; 3.Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры; 4.Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры МО; 5.Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей.
Сроки реализации Программы	Первая очередь 2015-2019 гг. Расчетный срок 2020-2025 гг.
Важнейшие целевые показатели Программы	1. Показатель надежности (бесперебойности) снабжения потребителей товарами (услугами) организации коммунального комплекса. 2.Показатель сбалансированности систем коммунальной инфраструктуры. 3. Показатель доступности для потребителей коммунальных услуг. 4. Показатель эффективности деятельности организации коммунального комплекса.
Объемы и источники финансирования	ВСЕГО – 2910261,4 млн. руб: - бюджетные средства
Организация контроля за реализацией Программы	Контроль за реализацией Программы осуществляют: - Администрация Чайковского городского поселения Администрация Чайковского городского поселения осуществляет контроль за реализацией Программы путем проведения мониторинга. Мониторинг Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры включает в себя периодический сбор информации о результатах выполнения мероприятий

	Программы, а также информации о состоянии и развитии систем коммунальной инфраструктуры.
--	--

## **2. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры Чайковского городского поселения**

К коммунальным услугам, предоставляемым населению Чайковского городского поселения и рассматриваемым в рамках Программы, относятся:

- водоснабжение;
- водоотведение;
- теплоснабжение;
- газоснабжение;
- электроснабжение;
- размещение ТБО.

### **2.1. Водоснабжение и водоотведение.**

#### **2.1.1. Водоснабжение.**

Водоснабжение потребителей осуществляется из:

- 1) открытого источника – Воткинское водохранилище на реке Кама;
- 2) подземного источника - артезианский водозабор, расположенный на территории п. Новый Воткинского района Удмуртской республики. Количество скважин - 11 шт.

Водопроводные очистные сооружения (ВОС), снабжающие г. Чайковский водой из Воткинского водохранилища, также расположены в п. Новый.

Сети г. Чайковский выполнены в основном кольцевыми. Применяемые диаметры Ду от 50 мм до 800 мм, материалы – асбоцемент, сталь, чугун, п/эт.

На правом берегу р. Кама водоводы проходят по территории пос. Новый (бывший пос. Волковский). Через р. Кама и судоходный канал выполнены дюкерные переходы.

В связи с большим перепадом геодезических отметок в пределах территории города выполнено разделение единой централизованной системы водоснабжения, т.е. зонирование системы водоснабжения некоторых районов города.

Так в городе имеется четыре повысительных насосных станции, две из которых обеспечивают необходимый напор в водопроводных сетях следующих районов города: Заринский (ВНС-1), Завокзальный (ВНС-2). Повысительная насосная станция ВНС-5, расположенная в Прикамском районе, обеспечивает подачу воды в резервуары чистой воды (РЧВ) ВНС-4 (поселок Прикамский,  $V=2*1000 \text{ м}^3$ ) и РЧВ завода СК (в настоящее время ОАО «Уралоргсинтез»  $V=2*10 \text{ 000} \text{ м}^3$ ). ВНС-3, которая служит для водоснабжения двух домов (№№ 53, 55) по ул. Советская, выведена из работы, т.к. в водопроводных сетях Прикамского района обеспечен необходимый напор (согласно требованиям СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения (Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84).

Водоснабжение пос. Прикамский обеспечивается ВНС-4.

В Прикамский и Основной районы, а также пос. Завьялово и Завьялово-2 подача воды осуществляется от насосной станции второго подъема ВОС.

В Прикамском районе расположены РЧВ города (два резервуара), суммарный объем которых составляет 3000 м<sup>3</sup>. На сегодняшний день от данных РЧВ осуществляется водоснабжение ЗАО «Молоко» и ЗАО «Мясо». В случае необходимости РЧВ города могут быть переведены в режим подачи воды в Прикамский район.

На водопроводных сетях г. Чайковский расположены 63 водоразборных колонки – Прикамский, Заринский, Завьяловский районы. По мере подключения жилых домов частного сектора к центральному водоснабжению, водоразборные колонки демонтируются.

Водоочистные сооружения (ВОС), ВНС, магистральные, квартальные водопроводные сети г. Чайковский эксплуатируются МУП «Водоканал» на праве хозяйственного ведения на основании договора №008 от 20.05.2009, заключенного с администрацией г. Чайковский.

МУП «Водоканал» имеет в своем составе следующий комплекс водоснабжения:

- ВОС производительностью 75 тыс. м<sup>3</sup> в сутки;
- 11 артезианских скважин;
- магистральные и квартальные водопроводные сети протяженностью 176,12 км;
- 4 ВНС третьего подъема.

Снабжение потребителей г. Чайковский на нужды ГВС осуществляет ООО «ИнвестСпецПром» по открытой схеме, при которой разбор происходит непосредственно из системы отопления. Отдельных трубопроводов для нужд ГВС в городе не предусмотрено.

Данная схема водоснабжения города обеспечивает существующую потребность жилого фонда в воде.

По данным МУП «Водоканал», основными техническими и технологическими проблемами в системе централизованного водоснабжения г. Чайковский являются:

- высокая степень износа водоочистных сооружений и водопроводных сетей, большая часть из которых выработала свой ресурс;
- неудовлетворительное состояние зданий ВОС;
- наличие территорий, имеющих нецентрализованные системы водоснабжения.

Существующая подача питьевой воды на муниципальные нужды в 2013 году составила 4055,71 тыс. куб.м., из них реализовано потребителям 4055,71 тыс. куб. м, в том числе:

- населению – 3047,7 тыс. куб. м/год;
- бюджетным организациям, соцкультбыту – 222,8 тыс. куб. м/год
- прочим потребителям – 785,21.

#### 2.1.2. Водоотведение.

В г. Чайковский полная раздельная система канализации, которая имеет две закрытые водоотводящие сети, одна – для отведения бытовых и

производственных стоков, вторая – для отвода дождевых сточных вод, находится в ведении МКУ «Жилкомэнергосервис».

Сбор, очистку и отведение бытовых и производственных стоков осуществляет МУП «Водоканал»:

Численность обслуживаемого населения составляет 79368 человек, расходы стока  $Q = 33,457$  тыс. м<sup>3</sup>/сут (по состоянию на 2013г).

В хозяйственном ведении МУП «Водоканал» находятся:

- канализационные очистные сооружения (далее – КОС);
- 16 канализационных насосных станций (далее – КНС);
- 166,6 км самотечно-напорных канализационных сетей; в т.ч.:
- напорно-самотечных коллекторов – 79,5 км;
- уличных и внутриквартальных сетей – 87,1 км.

Износ сетей, согласно отчетным данным о выполнении производственной программы МУП «Водоканал» за 3 квартал 2013 года, составляет 97,62%.

Система канализации МУП «Водоканал» - самотечно-напорная. Сточные воды по существующей системе самотечных коллекторов поступают на КНС, после чего перекачиваются на КОС.

Централизованная канализация подведена к 92% объектов (зданий и сооружений) г. Чайковский. Остальная часть застройки поселения оснащена выгребами и септиками. Хозяйственно-фекальные воды из септиков и выгребов вывозятся специализированными ассенизаторскими машинами и сбрасываются в канализационный колодец перед КНС-9 (Заринский м/р).

Отвода дождевых сточных вод, осуществляет МКУ «Жилкомэнергосервис»:

В хозяйственном ведении МКУ «Жилкомэнергосервис» находятся: 49 км сетей самотечной ливневой канализации. Стоки сбрасываются в водные объекты (пруды, реки) города без предварительной очистки.

По данным, полученным от МУП «Водоканал», существующими техническими и технологическими проблемами системы водоотведения г. Чайковский являются:

1. Технология очистки сточных вод на КОС является морально устаревшей и не обеспечивает нужной степени очистки согласно современным нормативам, что усугублено крайне высокой степенью изношенности сооружений и оборудования, большая часть которого работает с момента пуска КОС в работу.

2. Большую опасность представляет состояние береговых укреплений, удерживающих от сползания намывного грунта, на котором расположены сооружения КОС.

3. Имеющиеся иловые площадки также сильно изношены и на данный момент их размеры не достаточны для размещения всего осадка, поступающего с КОС.

4. Более 34% канализационной сети, обслуживаемой МУП «Водоканал» имеет износ 100%.

5. Большая часть зданий и оборудования КНС изношены на 100%.

6. Наличие территорий, имеющих нецентрализованные системы водоотведения.

По данным, полученным от МКУ «Жилкомэнергосервис», существующими техническими и технологическими проблемами системы отведения ливневых вод г. Чайковский являются:

1. Высокая степень износа (более 88%) и заиленности (от 80 до 100%) сетей ливневой канализации. Во многих местах участки трубопроводов расстыкованы. Неукомплектованность оборудованием и материалами в соответствии с требованиями эксплуатации (отсутствие решеток и люков на некоторых колодцах ливневой канализации).

2. Наличие в городе сетей ливневой канализации, по которым отсутствует какая-либо информация в МКУ «Жилкомэнергосервис» и администрации г. Чайковский.

## 2.2. Теплоснабжение.

Источниками теплоснабжения г. Чайковский являются «Чайковская Теплоэлектроцентраль-18», подразделение ОАО ТГК №9 и ООО «Текстиль-Энергия».

Тепловая мощность ТЭЦ-18 составляет 466 Гкал/час. Присоединенная нагрузка по пару – 42 Гкал/час; по горячей воде – 335,9 Гкал/час. Пропускная способность действующих паропроводов 84 Гкал/час; тепловой трассы – 216 Гкал/час. Тепловой график 150/70 °С. В котельной установлены котлы марки ТП-81. Производительность котла – 420 т/час. Износ котельного оборудования составляет 45,83%, износ здания котельной незначительный – 7,43%. Основное топливо котельной – уголь, резервное топливо – газ.

Тепловые сети от котельных проложены в подземном исполнении и надземном исполнении.

Тепловая мощность котельной ООО «Текстиль-Энергия» - 200 Гкал/час. В котельной установлены котлы марки ПТВМ-50. Износ котлов – 50%. В настоящее время в работе находятся 2 котла из 4-х, один обеспечивает нужды производства компании «Чайковский текстиль», один – нужды города. Таким образом, котельная ООО «Текстиль-Энергия» загружена на 50%. Основное топливо котельной – газ, резервное топливо – мазут.

Котельные города имеют избыток мощности, составляющий, в целом, 188,1 Гкал/час. При этом загрузка котельной ООО «Текстиль-Энергия» может увеличиться в случае роста потребностей предприятия «Чайковский текстиль».

Потребителями тепловой энергии являются: жилищно-коммунальный сектор, промышленные предприятия и бюджетные организации.

Таблица 1

## Тепловая мощность источников теплоснабжения

№	Котельная	Наименование котлов	Год ввода в эксплуатацию	Установленная мощность, Гкал/ч	Кол-во объектов	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч
1	ООО «Текстиль-Энергия»	ПТВМ-50 (водогрейные) №2, №9 ГМ-50 (паровые) №6, №7, №8	№2-1968 г. №9-1970 г. №6-1967 г. №7-1968 г. №8-1969 г.	250	1  1	ООО «ИнвестСпецПром» –18 ЗАО «Чайковский текстиль»–148

Таблица 2

## Производственные показатели в части услуг теплоснабжения

Показатель	Ед. изм.	Годы		
		Факт 2011	Факт 2012	Факт 2013
Установленная мощность	Гкал/ч	-	-	-
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	209,74	209,74	209,03
Коэффициент использования установл. мощности	%	-	-	-
Выработано тепловой энергии	Тыс. Гкал	-	-	-
Расход тепловой энергии на собственные нужды	Тыс. Гкал	986	1586	536
Отпуск	Тыс. Гкал	666,13	647,85	602,48
Потери	Тыс. Гкал	63,53	68,48	48,73
Полезный отпуск	Тыс. Гкал	602,6	579,37	553,75

Таблица 3

## Реестр отпуска и реализации тепловой энергии по заключенным договорам

Наименование	2011 г. по производственной программе			2012 г. по производственной программе			2013 г. по производственной программе		
	Отопление	ГВС	Итого	Отопление	ГВС	Итого	Отопление	ГВС	Итого
Отпущено всего, Гкал			734768			715030			658359
Потери			131182			134074			92148

Собственные нужды		986		1586		536
Полезный отпуск, всего		602600		579370		565675
Промышленные предприятия		16721		17009		14177
УК, ТСЖ, ЖСК		478523		464115		383003
Муниципальный жилой фонд						
в т.ч. население		726		366		82154
Муниципальные предприятия		77882		71512		63565
Прочие		28748		26368		22776

### 2.3. Электроснабжение.

Энергоснабжение потребителей города осуществляется от Пермской энергосистемы через подстанции 110/10 кВ «Завьяловская», «Сайгатская», «КШТ», «Островная», «Заря». Электроподстанции запитываются от ВЛ 110 кВ.

Подстанция «КШТ» подает электроэнергию на собственные нужды предприятия «Чайковский текстиль». Остальные подстанции подают энергию как промышленным объектам, так и населению города.

В северо-западной части города расположен крупный источник электроэнергии – Воткинская ГЭС. Эксплуатация Воткинской ГЭС началась в 1964 году, в промышленную эксплуатацию станция принята в 1966 г.

Воткинская ГЭС выдает энергию на шины 110, 220 и 500 кВ. ГЭС находится в узле межсистемных связей 5 энергосистем: Пермской, Удмуртской, Башкирской, Свердловской и Кировской. Являясь пиковой электростанцией, ГЭС принимает участие в регулировании перетоков мощности Урал-Центр и первичном регулировании частоты в ОЭС Урала.

Основные маршруты выдачи мощности ГЭС: ВЛ-500 кВ Вятка – подстанция «Вятка», г. Киров; ВЛ-500 кВ Южная – подстанция «Южная», г. Екатеринбург; ВЛ-500 кВ «Карманово» - Кармановская ГРЭС; ВЛ-220 кВ Иж 1, 2 – подстанция «Иж», г. Ижевск; ВЛ-220 кВ Каучук 1,2 – подстанция «Каучук», Чайковский район; ВЛ-220 кВ Светлая – подстанция «Светлая»; ВЛ-110 кВ КШТ 1, 2 – подстанция «КШТ», г. Чайковский; ВЛ-110 кВ Водозабор 1, 2 – подстанция «Водозабор», Воткинский район УР; ВЛ-110 кВ Берёзовка, ВЛ-110 кВ Закамская, ВЛ-110 кВ Дубовая, ВЛ-110 кВ ЧаТэц, ВЛ-110 кВ Каучук, ВЛ-110 кВ Ивановка.

На станции установлено 10 гидротурбин типа ПЛ-661-ВБ-930 (завод-изготовитель «ЛМЗ») с гидрогенераторами зонтичного типа СВ-1500/170-96, изготовленных на заводе «Электросила». Общая мощность гидрогенераторов Воткинской ГЭС составляет 1 020 МВт. Среднегодовая выработка электроэнергии – 2,469 млрд. кВт/ч.

Распределение электроэнергии по городу осуществляется на напряжении 10/0,4 кВ.

Основные технологические показатели:

Количество ПС 110/10 кВ (На балансе ЧаЭС МРСК Урала) – 5 шт.;

Количество РП 10 кВ – 6 шт.;

Количество ТП, КТП – 243 шт.;

В том числе абонентские (на балансе организаций и физических лиц) – 103 шт.;

Суммарная установленная мощность ПС – 278 000 кВА;

Суммарная установленная мощность ТП, РП – 124 922 кВА;

В том числе абонентские – 34 394 кВА;

Количество трансформаторов, установленных в ПС – 10 шт.;

Количество трансформаторов, установленных в РП, ТП – 353 шт.;

В том числе абонентские – 103 шт.;

Общая протяженность воздушных линий (ВЛ-10/0,4 кВ) – 168,0 км.;

Общая протяженность кабельных линий (КЛ-10/0,4 кВ) – 266,9 км.;

Протяженность сетей КЛ и ВЛ сетей наружного (уличного) освещения – 162,3 км.

Таблица 4

Показатели энергообеспечения

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние
1	Потребление электроэнергии из них:	млн. кВт ч/год	144,85
1.1	-на производственные нужды	млн. кВт ч/год	78,88
1.2	-на коммунально-бытовые нужды	млн. кВт ч/год	65,97
2	Протяженность сетей	км	434,9

2.4. Газоснабжение.

Газоснабжение города осуществляется природным газом, транспортируемым по магистральному газопроводу «Ямбург-Елец», подача газа городу осуществляется от ГРС-1, расположенной на юго-западной окраине города и ГРС-3, на юго-востоке за пределами города.

ГРС-1 имеет три выхода:

- выход № 1 – для газоснабжения города;
- выход № 2 – для газоснабжения ООО «Уралоргсинтез»;
- выход № 3 – для газоснабжения Заринского микрорайона.

От ГРС-1 распределение газа на территории города происходит по двухступенчатой системе в микрорайонах Уральский, Завокзальный, Основной и Завьяловский:

- ступень № 1 – газопроводы высокого давления до 0,6 МПа;
- ступень № 2 – газопроводы низкого давления до 200 даПа.

К газопроводам высокого давления Ру 0,6 МПа подключаются:

- газорегуляторные пункты микрорайона Уральский ГРП-3, ГРП-4;
- газорегуляторные пункты микрорайона Основной ГРП-9, ГРП-10;
- газорегуляторный пункт микрорайона Завокзальный ГРП-8;
- газорегуляторный пункт микрорайона Завьяловский ГРП-1;
- промышленные потребители;
- отопительные котельные.

От ГРС-3 распределение газа предусматривается по 2-х ступенчатой системе:

- ступень № 1 – газопровод высокого давления до 0,6 МПа;
- ступень № 2 – газопроводы низкого давления до 200 даПа.

К газопроводам высокого давления  $P_y$  0,6 МПа подключаются:

• головной газораспределительный пункт (ГГРП) в Заринском микрорайоне;

- газорегуляторный пункт ГРП-42;
- промышленные потребители;
- отопительные котельные.

ГРС-1 и ГРС-3 закольцованы газопроводом высокого давления  $P_y$  0,6 МПа  $d_y$  400 мм. В городе установлен один головной газорегуляторный пункт (ГГРП) для снижения давления газа с 1,2 до 0,6 МПа и 7 газорегуляторных пунктов (ГРП) для снижения давления газа с 0,6 МПа до 200 даПа.

Пропускная способность при входном давлении 0,1 МПа в ГРП:

- ГРП-1 с регулятором давления РДБК1-50 – 900 м<sup>3</sup>/ч;
- ГРП-3 с регулятором давления РДБК1-50 – 900 м<sup>3</sup>/ч;
- ГРП-4 с регулятором давления РДУК-2-50 – 900 м<sup>3</sup>/ч;
- ГРП-8 с регулятором давления РДУК-2-50 – 900 м<sup>3</sup>/ч;
- ГРП-9 с регулятором давления РДБК1-100 – 2836 м<sup>3</sup>/ч;
- ГРП-10 с регулятором давления РДБК1-50 – 900 м<sup>3</sup>/ч;
- ГРП-42 с регулятором давления РДБК1-50 – 900 м<sup>3</sup>/ч;
- ГГРП (Заринский микрорайон) с регулятором давления РДБК1П-50 – 2836 м<sup>3</sup>/ч.

## 2.5. Размещение ТБО.

На территории города сбор, вывоз и утилизацию ТБО осуществляет МУП «Спецавтохозяйство», вывоз мусора с городской территории производится ежедневно, с некоторых контейнерных площадок отходы вывозятся два раза в день. Сбор и хранение крупногабаритных отходов осуществляется 1 – 3 раза в неделю. Норма накопления отходов на одного жителя города составляет 0,9 м<sup>3</sup>.

Вывоз мусора преимущественно осуществляется специализированным транспортом. Сбор и хранение отходов производится в металлических контейнерах емкостью 0,75 м<sup>3</sup>, на площадках оборудованных ограждением и твердым покрытием. Сбор крупногабаритных отходов производится на прилегающей к контейнерной площадке территории.

Существующая свалка ТБО исчерпала свои ресурсы, городу требуется новый полигон хранения отходов. Сегодня на территории муниципального района нет соответствующего современным требованиям полигона для промышленных и бытовых отходов.

Таблица 5

## Структура объемов утилизации (захоронения) ТБО

Потребители услуг	Ед. изм	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013г.
Всего захоронено отходов, в т.ч.:	тыс. м <sup>3</sup>	96	122	109	120
Население	тыс. м <sup>3</sup>	42	69	68	69
Бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	4	4	4	4
Прочие организации	тыс. м <sup>3</sup>	50	49	37	47

Таблица 6

## Морфологический состав ТБО

Состав отходов	Ед. изм.	Количество
Бумага, картон	%	Прием отходов производится без сортировки
Пищевые отходы		
Дерево		
Текстильные изделия		
Стекло		
Кожа, резина		
Кости		
Черный металлолом		
Цветной металлолом		
Пластмассы		
Строительные отходы		
Отсев (менее 15 мм)		
Прочее		

Таблица 7

## Основные показатели деятельности по захоронению ТБО

Показатели	Ед. изм.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Объем захороненных ТБО, в т.ч.	тыс. м <sup>3</sup>	96	122	109	120
от населения	тыс. м <sup>3</sup>	42	69	68	69
от прочих предприятий	тыс. м <sup>3</sup>	54	53	41	51
Объем потребления электроэнергии	кВт.ч	0	0	0	0
Нормативная численность промышленно-производственного персонала	чел.	8	11	11	11
Фактическая численность промышленно-производственного персонала	чел.	6	8	8	8
Затраты на захоронение ТБО	тыс. руб.	3655	6264	5268	5211
Прибыль	тыс. руб.	-21	209	341	201
Всего расходов по полной стоимости	тыс. руб.	3634	6473	5609	5412
Тариф на захоронение 1 м <sup>3</sup> ТБО, без НДС	руб. в месяц	37,85	51,46	51,46	51,46

2.6. Краткий анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей.

В рамках Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ (ред. от 18.07.2011) «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» на территории Чайковского городского поселения реализуются мероприятия в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Целью программы является обеспечение рационального использования топливно-энергетических ресурсов за счёт реализации энергосберегающих мероприятий на основе широкомасштабного внедрения наиболее энергоэффективных технологий, повышения энергетической эффективности по всем направлениям деятельности в городском округе.

Обеспечение снижения к 2015 году удельных показателей энергоёмкости и энергопотребления экономики и организаций на 40% процентов, создание условий для перевода экономики и бюджетной сферы городского округа на энергосберегающий путь развития.

В условиях роста цен на электроэнергию и другие виды топлива стоимость тепловой энергии, производимой внутридомовым оборудованием, в период до 2015 года повысится в полтора и более раз. Близкие значения даёт прогноз темпов роста стоимости услуг по водоснабжению и водоотведению.

В этих условиях одной из основных угроз социально-экономическому развитию Чайковского городского поселения становится снижение конкурентоспособности предприятий, отраслей экономики муниципального образования, эффективности муниципального управления, вызванное ростом затрат на оплату топливно-энергетических и коммунальных ресурсов, опережающих темпы экономического развития. Это может привести к следующим негативным последствиям:

- росту затрат предприятий, расположенных на территории городского округа, на оплату топливно-энергетических и коммунальных ресурсов, приводящему к снижению конкурентоспособности и рентабельности их деятельности;

- росту стоимости жилищно-коммунальных услуг при ограниченных возможностях населения самостоятельно регулировать объём их потребления и снижению качества жизни населения;

- снижению эффективности бюджетных расходов, вызванному ростом доли затрат на оплату коммунальных услуг в общих затратах на муниципальное управление;

- опережающему росту затрат на оплату коммунальных ресурсов в расходах на содержание муниципальных бюджетных организаций образования, культуры и т.п., и вызванному этим снижению эффективности оказания услуг.

Ожидаемыми конечными результатами реализации Программы являются:

1. Полный переход на приборный учёт при расчетах учреждений муниципальной бюджетной сферы с организациями коммунального комплекса.

2. Полный переход на приборный учёт при расчетах в многоквартирных домах с организациями коммунального комплекса.

3. Сокращение расходов тепловой и электрической энергии в муниципальных учреждениях.

4. Экономия потребления воды в муниципальных учреждениях.

5. Экономия электрической энергии в системах наружного освещения.

6. Наличие в органах местного самоуправления, муниципальных учреждениях, муниципальных унитарных предприятиях актов энергетических обследований и энергетических паспортов на уровне 100 процентов от общего количества учреждений.

7. Сокращение удельных показателей энергопотребления экономики муниципального образования на 15 процентов по сравнению с 2009 годом.

8. Повышение заинтересованности в энергосбережении.

### **3. Перспективы развития муниципального образования и прогноз спроса на коммунальные ресурсы**

3.1. Динамика и прогноз численности населения.

Таблица 8

Численность населения Чайковского городского поселения в 2011 - 2013 годах

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2011г.	2012 г.	2013 г.
1.	Численность населения	чел.	82899	82866	82900

Естественное повышение населения в 2013 году составило 27 человек. В течение 2011 - 2013 годов наблюдается устойчивая тенденция превышения рождаемости над смертностью.

Таблица 9

Естественное движение населения Чайковского городского поселения в 2011-2013 гг.

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
1.	Количество родившихся	чел.	1051	1083	1085
2.	Количество умерших	чел.	970	972	1058
3.	Естественный прирост, убыль (-) населения	чел.	81	111	27

Ежегодное повышение численности обусловлено естественным повышением населения городского поселения, повышением уровня рождаемости.

В отличие от естественного движения, миграционные процессы понижают численность населения Чайковского городского поселения. Эта тенденция прослеживается в течение последних трех лет.

## Миграционное движение населения Чайковского городского поселения

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
1.	Прибыло	чел.	2204	2626	2965
2.	Выбыло	чел.	2288	2689	2983
3.	Миграционная убыль	чел.	-84	-63	-18

Миграционная убыль населения в 2013 году составила 18 чел.

Расчет прогноза численности населения Чайковского городского поселения произведен с учетом сложившихся тенденций. На начало 2013 года численность постоянного населения составляла 82900 человек. При сохранении тенденции смертности, рождаемости и миграции, численность населения Чайковского городского продолжит повышаться и составит 84558 человек на 2018 год (повышение относительно существующего положения 2%). В дальнейшем численность населения повысится еще на 2,5% относительно показателя первой очереди и составит к 2025 году 86671 человек.

## 3.2. Прогноз развития застройки Чайковского городского поселения

Всего в городе Чайковский находится около 500 жилых многоквартирных домов. Общая площадь жилого фонда Чайковского городского поселения – 1725,086 тыс. м<sup>2</sup>, обеспеченность жилым фондом составляет 17 м<sup>2</sup> на человека. 3,31 % жилого фонда города находится в государственной или муниципальной собственности и представлено капитальной многоэтажной застройкой.

Большинство домов введены в эксплуатацию в 1960-е годы, на сегодняшний день 100 домов подлежат капитальному ремонту или переселению граждан.

80 домов Чайковского городского поселения управляются ТСЖ или специализированными потребительскими кооперативами, 433 дома – управляющими организациями. 9 домов еще не выбрали способ управления домами. Услуги в сфере ЖКХ в Чайковском предоставляются 9 организациями.

## Характеристика жилищного фонда в 2011 - 2013 гг.

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
1	Общая площадь жилищного фонда, в т.ч.	тыс.м <sup>2</sup>	1720,972	1726,123	1725,086
	частный		1595,023	1625,668	1650,044
	государственный		18,043	18,043	18,043
	муниципальный		107,906	82,452	56,999
2	Удельный вес муниципального жилищного фонда в общей площади жилищного фонда	%	6,27	4,78	3,31
3	Площадь ветхого и аварийного жилищного фонда	тыс.м <sup>2</sup>	54,995	51,203	50,126

4	Доля ветхого и аварийного жилищного фонда в общей площади жилищного фонда муниципального образования	%	3,2	3,0	2,9
	Процент износа жилищного фонда, в т.ч.:				
	до 35%	тыс.м <sup>2</sup>	191,791	191,791	206,531
	от 35 до 65%	тыс.м <sup>2</sup>	1474,186	1483,169	1468,429
	свыше 65%	тыс.м <sup>2</sup>	54,995	51,203	50,126
5	Благоустройство жилищного фонда. Удельный вес площади, оборудованной:				
	водопроводом	%	100	100	100
	канализацией	%	99,85	99,55	99,64
	центральной отоплением	%	99,85	99,55	99,64
	горячим водоснабжением	%	99,85	99,55	99,64
	газом	%	97,51	97,52	97,52
	напольными электроплитами	%	2,25	2,24	2,24
6	Оборудованы общедомовыми приборами учета:				
	тепловая энергия на нужды отопления и горячего водоснабжения	КОЛ-ВО/0%	120/22,26	184/34,59	275/51,89
	потребление холодной воды	КОЛ-ВО/0%	406/95,32	442/83,08	459/86,6
	электрической энергии	КОЛ-ВО/0%	539/100	532/100	530/100
	газа	КОЛ-ВО/0%	0	0	1/0,19
7	Обеспеченность техническими паспортами многоквартирных домов	КОЛ-ВО/0%	539/100	532/100	530/100
8	Оформление земельно-кадастровой документации на многоквартирные дома, финансируемые из местного бюджета	КОЛ-ВО/0%	16/2,97	16/3,0	16/3,02

Таблица 12

Ремонт жилых домов в 2011 - 2013 гг.

Показатели	Ед. ИЗМ.	2011	2012	2013
Отремонтировано жилых домов, в т.ч.:	КВ. М	244307,56	15001,5	17035,9
фундаменты и стены	КВ. М	-	-	-
фасад	КВ. М	15743,4	15001,5	14020,0

кровля	кв. м	12496,1	15001,5	13797,5
коридоры и места общего пользования	кв. м	-	-	-
центральное отопление	П.М, ШТ.	244307,56	15001,5	14020,0
холодное и горячее водоснабжение	П.М, ШТ.	244307,56	15001,5	14020,0
система канализации	П.М, ШТ.	244307,56	15001,5	14020,0
газоснабжение	П.М, ШТ.	-	-	-
электроснабжение	П.М, ШТ.	15743,4	15001,5	14020,0
лифтовое оборудование	ШТ.	-	-	-

Таблица 13

Ввод в действие жилых домов в 2011 - 2013 гг.

Показатели	Ед. изм.	2011	2012	2013
Введено в действие жилых домов	кв. м	10899,0	-	32282,72

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

#### 4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры характеризуется следующими группами показателей, отражающих потребность, Чайковского городского поселения в качественных коммунальных услугах:

- надежность (бесперебойность) снабжения потребителей товарами (услугами) организации коммунального комплекса;
- сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры;
- доступность товаров и услуг для потребителей (в том числе обеспечение новых потребителей товарами и услугами организаций коммунального комплекса).

Целевые индикаторы разработаны на основании индикаторов, установленных Приказом Министерства регионального развития РФ от 14 апреля 2008 года № 48 «Об утверждении методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса».

Раздел «Надежность снабжения потребителей товарами (услугами)» характеризуют показатели:

- аварийность систем коммунальной инфраструктуры;
- перебои в снабжении потребителей (часов на потребителя);
- продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг;

- уровень потерь;
- коэффициент потерь;
- индекс замены оборудования;
- износ систем коммунальной инфраструктуры;
- удельный вес сетей, нуждающихся в замене.

Раздел «Сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры» характеризуется двумя показателями:

уровнем загрузки производственных мощностей и обеспеченностью потребления товаров и услуг приборами учета.

Раздел «Доступность товаров и услуг для потребителей» характеризуется показателями:

- доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к объектам;
- индекс нового строительства;
- удельное водопотребление.

Количественные показатели каждого раздела сформированы таким образом, чтобы они отражали потребности муниципального образования в товарах и услугах организации коммунального комплекса, требуемый уровень качества и надежности работы систем коммунальной инфраструктуры при соразмерных затратах и экологических последствиях; соответствующие аспекты эксплуатации систем коммунальной инфраструктуры.

Количественные показатели по каждой из перечисленных групп на весь период действия настоящей Программы приведены в разделе 5 «Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры» Обосновывающих материалов Программы (Том 2).

## **5. Программа муниципальных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей**

5.1. Программа муниципальных проектов в сфере водоснабжении и водоотведении.

5.1.1. Анализ существующей системы водоснабжения и дальнейших перспектив развития Чайковского городского поселения показывает, что действующие сети водоснабжения работают на пределе ресурсной возможности. Необходима реконструкция сетей, выработавших свой ресурс, а так же строительство трубопроводов водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей.

5.1.1.1. Перечень мероприятий по капитальному ремонту, модернизации системы водоснабжения Чайковского городского поселения на 2015-2025 гг.

Таблица 14

№ п/ п	Мероприятия по модернизации сетей водоснабжения	Сроки выполн .	Объемы финансирования, тыс. руб.
<b>1-й этап 2015-2019 гг.</b>			
1.	Строительство трубопроводов водопроводных сетей для подключения новых потребителей	2015 г.	11513,0

2.	Реконструкция выработавших свой ресурс трубопроводов водопроводных сетей		52443,0
3.	Ремонт двух дюкеров суммарной протяженностью 2400 м.		15686,0
	<b>Итого 2015 г.</b>		<b>79642,0</b>
1.	Строительство трубопроводов водопроводных сетей для подключения новых потребителей	2016 г.	67970,0
2.	Реконструкция выработавших свой ресурс трубопроводов водопроводных сетей		52443,0
3.	Ремонт двух дюкеров суммарной протяженностью 2400 м.		15686,0
4.	Строительство и пуск в работу новых ВОС производительностью более 50 тыс. м <sup>3</sup> в сутки		401250,0
	<b>Итого 2016 г.</b>		<b>537349,0</b>
1.	Строительство трубопроводов водопроводных сетей для подключения новых потребителей	2017 г.	30858,0
2.	Реконструкция выработавших свой ресурс трубопроводов водопроводных сетей		52443,0
3.	Ремонт двух дюкеров суммарной протяженностью 2400 м.		15686,0
4.	Строительство новой ВНС-1 производительностью 360 м <sup>3</sup> /час		11390,0
5.	Строительство новой ВНС-5 производительностью 300 м <sup>3</sup> /час		9492,0
	<b>Итого 2017 г.</b>	<b>119869,0</b>	
1.	Строительство трубопроводов водопроводных сетей для подключения новых потребителей	2018 г.	30306,0
2.	Реконструкция выработавших свой ресурс трубопроводов водопроводных сетей		52443,0
3.	Ремонт двух дюкеров суммарной протяженностью 2400 м.		15686,0
	<b>Итого 2018 г.</b>	<b>98435,0</b>	
1.	Строительство трубопроводов водопроводных сетей для подключения новых потребителей	2019 г.	27311,0
2.	Реконструкция выработавших свой ресурс трубопроводов водопроводных сетей		52443,0
3.	Ремонт двух дюкеров суммарной протяженностью 2400 м.		15686,0
	<b>Итого 2019 г.</b>	<b>95440,0</b>	
	<b>Итого по первому этапу</b>	<b>2013-2018</b>	<b>930735,0</b>

		гг.	
<b>2-й этап 2020-2025 гг.</b>			
1.	Строительство трубопроводов водопроводных сетей для подключения новых потребителей	2020-2024	162969,0
2.	Реконструкция выработавших свой ресурс трубопроводов водопроводных сетей		262215,0
3.	Ремонт двух дюкеров суммарной протяженностью 2400 м.		78430,0
	<b>Итого по второму этапу</b>	<b>2020-2025</b>	<b>503614,0</b>
	<b>Всего в рамках программы</b>	<b>2015-2025 гг.</b>	<b>1434349,0</b>

Мероприятия, реализуемые для подключения новых потребителей, разработаны исходя из того, что организации коммунального комплекса обеспечивают требуемую для подключения мощность, устройство точки подключения и врезку в существующие магистральные трубопроводы, коммунальные сети до границ участка застройки. От границ участка застройки и непосредственно до объектов строительства прокладку необходимых коммуникаций осуществляет Застройщик. Построенные Застройщиком сети эксплуатируются Застройщиком или передаются в муниципальную собственность в установленном порядке по соглашению сторон.

Объемы мероприятий определены усредненно. Список мероприятий на конкретном объекте детализируется после разработки проектно-сметной документации. Сроки выполнения мероприятий устанавливаются в зависимости от очередности застройки.

#### 5.1.1.2. Обоснование финансовой потребности по источникам.

Финансовые потребности, необходимые для реализации Программы, обеспечиваются за счет средств федерального, краевого и местного бюджетов и составят за период реализации программы в части водоснабжения 1434,349 млн. руб.

Источники финансирования мероприятий, включенных в Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, определяются в Муниципальной целевой программе, согласованной с администрацией Чайковского городского поселения и утвержденной в соответствии с законодательством РФ.

#### 5.1.1.3. Определение эффекта от реализации мероприятий.

Развитие услуг в области водоснабжения напрямую связано с социально-экономическим развитием Чайковского городского поселения. При проведении мероприятий по реконструкции и модернизации системы водоснабжения прогнозируется повышение надежности функционирования системы водоснабжения, складывающееся из показателей, характеризующих работу системы в целом.

#### 5.1.2. Водотведение.

5.1.2.1. Мероприятия Программы предусматривают, в первую очередь, обеспечение нормативной степени очистки. Это достигается за счет реконструкции и модернизации оборудования существующих канализационных очистных сооружений на территории Чайковского городского поселения, проведения поэтапных капитальных ремонтов с заменой сетей водоотведения с прогрессирующим процентом износа, строительство новых канализационных сетей. При этом главной задачей является качественное улучшение показателей очищенных сточных вод при сбросе в водоем за счет применения современных технологий и оборудования.

Модернизация системы водоотведения обеспечивается выполнением следующих мероприятий:

-Реконструкция и модернизация оборудования существующих канализационных очистных сооружений на территории Чайковского городского, что позволит повысить технические и экологические показатели их работы, снизит отрицательное влияние на окружающую среду;

- Капитальный ремонт сетей водоотведения, имеющих большой процент износа, с возможным использованием современных бестраншейных технологий;

- Строительство новых канализационных сетей.

5.1.2.2.Перечень мероприятий по капитальному ремонту, модернизации системы водоотведения Чайковского городского поселения на 2015-2025 гг.

Таблица 15

№ п/п	Мероприятия по модернизации сетей водоотведения	Сроки выполн.	Объемы финансирования, тыс. руб.
<b>1-й этап 2015-2019 гг.</b>			
1.	Строительство трубопроводов канализационных сетей для подключения новых потребителей	2015 г.	9625,0
2.	Реконструкция выработавших свой ресурс трубопроводов канализационных сетей		44 770,0
	<b>Итого 2015 г.</b>		<b>54325,0</b>
1.	Строительство трубопроводов канализационных сетей для подключения новых потребителей	2016 г.	17472,0
2.	Реконструкция выработавших свой ресурс трубопроводов канализационных сетей		44 770,0
3.	Строительство КОС производительностью 50000 м <sup>3</sup> /сутки		465450,0
4.	Строительство КНС № 17 (Завокзальный р-н, ул. Сосновая– пр-т Победы) Q=49 м <sup>3</sup> /час		2121,0
5.	Строительство КНС № 18 (мкр. Центральный) Q= 838 м <sup>3</sup> /час		18731,0
6.	Строительство КНС № 15 (Лесозаводская, 1, Территория ООО «Чайковский Лесозавод»)		4828,0

	Q=216 м <sup>3</sup> /час		
7.	Строительство КНС № 4 (ул. Гагарина, вблизи КОС) Q=800-2080 м <sup>3</sup> /час		46493,0
	<b>Итого 2016 г.</b>		<b>599835,0</b>
1.	Строительство трубопроводов канализационных сетей для подключения новых потребителей	2017 г.	9665,0
2.	Реконструкция выработавших свой ресурс трубопроводов канализационных сетей		44 770,0
3.	Строительство КНС № 3 (ул.Гагарина,14) Q=800-2080 м <sup>3</sup> /час		46493,0
4.	Строительство КНС № 1 (вблизи ПТУ-92) Q=360 м <sup>3</sup> /час		8047,0
	<b>Итого 2017 г.</b>		<b>108975,0</b>
1.	Строительство трубопроводов канализационных сетей для подключения новых потребителей	2018 г.	6625,0
2.	Реконструкция выработавших свой ресурс трубопроводов канализационных сетей		44 770,0
3.	Строительство КНС № 12 (Ленина, 44) Q=360 м <sup>3</sup> /час		8047,0
4.	Строительство КНС № 11 (ул. Кабалевского, 11) Q=360 м <sup>3</sup> /час		8047,0
	<b>Итого 2018 г.</b>		<b>67489,0</b>
1.	Строительство трубопроводов канализационных сетей для подключения новых потребителей	2019 г.	13360,0
2.	Реконструкция выработавших свой ресурс трубопроводов канализационных сетей		44 770,0
3.	Строительство КНС № 2 (ул. Вокзальная, 43) Q=750 м <sup>3</sup> /час		16764,0
	<b>Итого 2019 г.</b>		<b>74894,0</b>
	<b>Итого по первому этапу</b>	<b>2015-2019 гг.</b>	<b>907518,0</b>
<b>2-й этап 2020-2025 гг.</b>			
1.	Строительство трубопроводов канализационных сетей для подключения новых потребителей	2020-2024	35569,0
2.	Реконструкция выработавших свой ресурс трубопроводов канализационных сетей		223850,0
3.	Строительство КНС № 9 (Заринский р-н, вблизи ООО «СУ-1») Q=1120 м <sup>3</sup> /час	2020 г.	25035,0
4.	Строительство КНС № 7 (ул. Гагарина, 36) Q=216 м <sup>3</sup> /час	2021 г.	4828,0

5.	Строительство КНС № 5 (ул. Советская, 5) Q=432 м <sup>3</sup> /час	2022 г.	9656,0
6.	Строительство КНС № 10 (Заринский р-н, ул. Тракторная, 5/1) Q=200 м <sup>3</sup> /час	2023 г.	4470,0
7.	Строительство КНС № 14 (Завокзальный р-н, Завод СК) Q=1120 м <sup>3</sup> /час	2024 г.	25035,0
8.	Строительство КНС № 6 (ул. Советская, 37) Q=20 м <sup>3</sup> /час		1211,0
	<b>Итого по второму этапу</b>	<b>2020-2025</b>	<b>329654,0</b>
	<b>Всего в рамках программы</b>	<b>2015-2025 гг.</b>	<b>1237172,0</b>

Мероприятия, реализуемые для подключения новых потребителей, разработаны исходя из того, что организации коммунального комплекса обеспечивают требуемую для подключения мощность, устройство точки подключения и врезку в существующие магистральные трубопроводы, коммунальные сети до границ участка застройки. От границ участка застройки и непосредственно до объектов строительства прокладку необходимых коммуникаций осуществляет Застройщик. Построенные Застройщиком сети эксплуатируются Застройщиком или передаются в муниципальную собственность в установленном порядке по соглашению сторон.

Объемы мероприятий определены усредненно. Список мероприятий на конкретном объекте детализируется после разработки проектно-сметной документации. Сроки выполнения мероприятий устанавливаются в зависимости от очередности застройки.

5.1.2.3. Основные показатели работы системы водоотведения с учетом перечня мероприятий.

Основными производственными показателями работы системы водоотведения с учетом перечня мероприятий на 2025 год являются:

Регулярная санация канализационных коллекторов, а также своевременный ремонт сетей малого диаметра приведет к уменьшению инфильтрационной воды, попадающей через негерметичные стенки.

Сокращение количества инфильтрационной, ливневой и прочей условно-чистой воды, попадающей в канализацию.

5.1.2.4. Обоснование финансовой потребности по источникам.

Финансовые потребности, необходимые для реализации Программы, обеспечиваются за счет средств федерального, краевого и местного бюджетов и составят за период реализации программы в части водоотведения 1237,172 млн. руб.

Источники финансирования мероприятий, включенных в Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, определяются в Муниципальной целевой программе, согласованной с администрацией

Чайковского городского поселения и утвержденной в соответствии с законодательством РФ.

5.1.2.5. Определение эффекта от реализации мероприятий.

Развитие услуг в области водоотведения напрямую связано с социально-экономическим развитием Чайковского городского поселения. При проведении мероприятий реконструкции и модернизации системы водоотведения прогнозируется повышение надежности функционирования системы, складывающееся из показателей, характеризующих работу в целом.

5.2. Программа инвестиционных проектов в сфере теплоснабжения.

5.2.1. Анализ состояния системы теплоснабжения Чайковского городского поселения показывает, что действующие сети теплоснабжения и работающее оборудование имеют значительный износ и работают на пределе ресурсной возможности, оборудование на котельных морально и физически устарело и нуждается в замене к 2020 году.

Модернизация системы теплоснабжения обеспечивается выполнением следующих мероприятий:

- Капитальный ремонт сетей теплоснабжения, имеющих большой процент износа;
- Повышение эффективности использования существующих котельных установок, за счет модернизации оборудования.
- Переход с открытой на закрытую систему теплоснабжения.

5.2.2. Перечень мероприятий по капитальному ремонту, реконструкции (модернизации) системы теплоснабжения Чайковского городского поселения на 2015-2025гг.

Таблица 16

№ п/п	Мероприятия по модернизации сетей теплоснабжения	Сроки выполн.	Объемы финансирования, тыс. руб.
<b>1-й этап 2015-2019 гг.</b>			
1.	Реконструкция участка теплотрассы, l=2000 м	2015 г.	5500,00
	<b>Итого 2015 г.</b>		<b>5500,00</b>
1.	Установка систем водоочистки и	2016 г.	1000,00
	<b>Итого 2016 г.</b>		<b>1000,00</b>
1.	Реконструкция участка	2017 г.	5500,00
	<b>Итого 2017 г.</b>		<b>5500,00</b>
1.	Реконструкция участка	2018 г.	5500,00
	<b>Итого 2018 г.</b>		<b>5500,00</b>
1.	Строительство новых тепловых	2019 г.	4000,00
	<b>Итого 2019 г.</b>		<b>4000,00</b>
	<b>Всего по первому этапу</b>	<b>2015-2019 гг.</b>	<b>21500,00</b>

<b>2-й этап 2020-2025 гг.</b>			
1.	Модернизация оборудования на котельных	2020-2025 гг.	10000,00
	<b>Всего по 2-му этапу</b>	<b>2020-2025гг</b>	<b>10000,00</b>
	<b>Всего в рамках программы</b>	<b>2015-2025 гг.</b>	<b>31500,00</b>

Объемы мероприятий определены усредненно. Список мероприятий на конкретном объекте детализируется после разработки проектно-сметной документации. Сроки выполнения мероприятий устанавливаются в зависимости от очередности застройки.

#### 5.2.3. Обоснование финансовой потребности по источникам.

Финансовые потребности, необходимые для реализации Программы обеспечиваются за счет средств федерального, краевого и местного бюджетов и составят за период реализации программы в части теплоснабжения 31,5 млн. руб.

Источники финансирования мероприятий, включенных в Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, определяются в инвестиционной программе теплоснабжающей организации, осуществляющей услуги в сфере теплоснабжения, согласованной с администрацией Чайковского городского поселения.

#### 5.2.4. Эффект от реализации мероприятий по совершенствованию системы теплоснабжения.

В результате выполнения мероприятий Программы значительно сократится уровень аварийности, повысится ресурсная эффективность в основном за счет сокращения численности работающих, расхода электроэнергии, потерь тепловой энергии и сокращения затрат на АВР.

#### 5.3. Программа инвестиционных проектов в сфере электроснабжения.

5.3.1. Анализ состояния системы электроснабжения Чайковского городского поселения показывает, что система электроснабжения работает без перебоев, не считая временных отключений электричества при авариях на сетях, вследствие природных катаклизмов. Система электроснабжения Чайковского городского поселения нуждается в модернизации и обновлении существующего сетевого оборудования и обновлении приборов учета.

5.3.2. Перечень мероприятий по капитальному ремонту, реконструкции системы электроснабжения Чайковского городского поселения на 2015-2025 гг.

Таблица 17

№ п/п	Мероприятия по модернизации сетей электроснабжения	Срок и выполн.	Объемы финансирования, тыс. руб.
<b>1-й этап 2015-2019 гг.</b>			
1.	Строительство ВЛ-10 кВ (отпайка от фид.29 ПС «Завьялово»), строительство 2-х КТПН(п)-630 кВА в	2015 г.	3160,0

	мкрн. «Завьялово-4», строительство ВЛ-0,4 кВ (II этап))		
2.	Строительство ВЛ-10 кВ (отпайка от фид.509(от ТП-97), строительство 2-х КТПН(п)-400 кВА в мкрн. «Суколда», строительство ВЛ-0,4 кВ (II этап))		2090,0
3.	Строительство ВЛ-0,4 кВ в районе существующей застройки по ул. Суколда и Речная (I этап)		3527,2
	<b>Итого 2015 г.</b>		<b>8777,2</b>
1.	Строительство ВЛ-0,4 кВ в районе существующей застройки по ул. Суколда и Речная (II этап)	2016 г.	6800,0
	<b>Итого 2016 г.</b>		<b>6800,0</b>
1.	Строительство ВЛЗ-10 кВ с отпайкой от фид. 1 ПС «КШТ» в сторону РУ-2А, строительство КТПН-630 кВА и ВЛИ-0,4 кВ в мкрн. «Полянка»	2017 г.	9200,0
	<b>Итого 2017 г.</b>		<b>9200,0</b>
1.	Строительство Кл-10 кВ от ПС «Заря»-фид.8 до РУ-2А, фид.11, 12 до РП-5	2018 г.	7140,0
2.	Строительство ВЛИ-0,4кВ от ТП-174 в районе «Завьялово-3»		8500,0
	<b>Итого 2018 г.</b>		<b>15640,0</b>
1.	Строительство двух КЛ-10 кВ фид.19,44 от ПС «КШТ» до РП – 2	2019 г.	19320,0
	<b>Итого 2019 г.</b>		<b>19320,0</b>
	<b>Всего по первому этапу</b>	<b>2013-2018 гг.</b>	<b>59737,2</b>
<b>2-й этап 2020-2025 гг.</b>			
1.	Строительство, реконструкция и модернизация электросетевых объектов города Чайковский	2020-2025 гг.	61500,0
	<b>Всего в рамках программы</b>	<b>2015-2025 гг.</b>	<b>121237,2</b>

Объемы мероприятий определены усредненно. Список мероприятий на конкретном объекте детализируется после разработки проектно-сметной документации. Сроки выполнения мероприятий устанавливаются в зависимости от очередности застройки.

### 5.3.3. Обоснование финансовой потребности по источникам.

Финансовые потребности, необходимые для реализации Программы обеспечиваются за счет средств, федерального, краевого и местного бюджетов и составят за период реализации программы в части электроснабжения 121,2372 млн. руб.

Источники финансирования мероприятий, включенных в Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, определяются в Муниципальной целевой программе, согласованной с администрацией

Чайковского городского поселения и утвержденной в соответствии с законодательством РФ.

5.4. Программа муниципальных проектов в сфере газоснабжения.

5.4.1. Анализ существующей системы газоснабжения и дальнейших перспектив развития Чайковского городского поселения показывает, что действующие сети газоснабжения работают нормально, но состояние газификации Чайковского городского поселения на данном этапе его развития не отвечает современным требованиям к уровню и качеству жизни населения. Необходимо строительство газопроводных сетей, для повешения уровня газификации до 90 %.

5.4.2. Перечень мероприятий по капитальному ремонту, модернизации системы газоснабжения Чайковского городского поселения на 2015-2025 гг.

Таблица 18

№ п/п	Мероприятия по модернизации сетей газоснабжения	Сроки выполн.	Объемы финансирования, тыс. руб.
<b>1-й этап 2015-2019 гг.</b>			
1.	Проектно-изыскательские работы на Газоснабжение микрорайона "Завьялово" (3-я очередь) ул. Пушкина, Лермонтова, Бажова г. Чайковский Пермский край, l=2130 м.	2015 г.	1192,8
2.	Проектно-изыскательские работы на Газоснабжение 8-го микрорайона ул. Садовая, 4,6,8 ул. Спортивная, 10,12 г. Чайковский Пермский край, l=100 м.		56,1
3.	Строительно-монтажные работы по Газоснабжению микрорайона «Азинский», ул. Азина, Первомайская, Красноармейская г. Чайковский, Пермский край, l=1800 м.		12856,22
4.	Строительно-монтажные работы по Газоснабжению микрорайона "Сайгатский" (3 очередь) г. Чайковский, Пермский край, l=3580 м.		14654,68
5.	Техническое и аварийно-диспетчерское обслуживание и текущий ремонт газопроводов		1200,0
	<b>Итого 2015 г.</b>		<b>29959,8</b>
1.	Проектно-изыскательские работы на Газоснабжение микрорайона "Заря-1" ул. Речная № 1-7 г. Чайковский, Пермский край, l=126 м.	2016 г.	70,56
2.	Строительно-монтажные работы по строительству Газопровода низкого давления, ул. Дорожная – ДРСУ "Заря – 2" г. Чайковский Пермского края, l=460 м.		7648,109

3.	Строительно-монтажные работы по Газоснабжению ул. Боровая г.Чайковский Пермский край, l=2745 м.		15000,2
4.	Строительно-монтажные работы по Газоснабжению микрорайона "Завьялово" (3-я очередь) ул. Пушкина, Лермонтово, Бажова г.Чайковский Пермский край, l=2130 м.		5344,6
5.	Строительно-монтажные работы по Газоснабжению 8-го микрорайона ул. Садовая, 4,6,8 ул. Спортивная, 10,12 г. Чайковский Пермский край, l=100 м.		250,0
6.	Строительно-монтажные работы по Газоснабжению микрорайона "Заря-1" ул. Речная № 1-7, l=126 м.		315,0
7.	Техническое и аварийно-диспетчерское обслуживание и текущий ремонт газопроводов		1400,0
	<b>Итого 2016 г.</b>		<b>30028,469</b>
1.	Техническое и аварийно-диспетчерское обслуживание и текущий ремонт газопроводов	2017 г.	1500,0
	<b>Итого 2017 г.</b>		<b>1500,0</b>
1.	Техническое и аварийно-диспетчерское обслуживание и текущий ремонт газопроводов	2018 г.	1500,0
	<b>Итого 2018 г.</b>		<b>1500,0</b>
1.	Техническое и аварийно-диспетчерское обслуживание и текущий ремонт газопроводов	2019 г.	1500,0
	<b>Итого 2019 г.</b>		<b>1500,0</b>
	<b>Итого по первому этапу</b>	<b>2013-2019 гг.</b>	<b>64488,269</b>
<b>2-й этап 2020-2025 гг.</b>			
1.	Техническое и аварийно-диспетчерское обслуживание и текущий ремонт газопроводов	2020-2025	9000,0
	<b>Итого по второму этапу</b>	<b>2020-2025</b>	<b>9000,0</b>
	<b>Всего в рамках программы</b>	<b>2015-2025 гг.</b>	<b>73488,269</b>

Мероприятия, реализуемые для подключения новых потребителей, разработаны исходя из того, что организации коммунального комплекса обеспечивают требуемую для подключения мощность, устройство точки подключения и врезку в существующие магистральные трубопроводы, коммунальные сети до границ участка застройки. От границ участка застройки и непосредственно до объектов строительства прокладку необходимых

коммуникаций осуществляет Застройщик. Построенные Застройщиком сети эксплуатируются Застройщиком или передаются в муниципальную собственность в установленном порядке по соглашению сторон.

Объемы мероприятий определены усредненно. Список мероприятий на конкретном объекте детализируется после разработки проектно-сметной документации. Сроки выполнения мероприятий устанавливаются в зависимости от очередности застройки.

#### 5.4.3. Обоснование финансовой потребности по источникам.

Финансовые потребности, необходимые для реализации Программы, обеспечиваются за счет средств федерального, краевого и местного бюджетов и составят за период реализации программы в части водоснабжения 73,488269 млн. руб.

Источники финансирования мероприятий, включенных в Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, определяются в Муниципальной целевой программе, согласованной с администрацией Чайковского городского поселения и утвержденной в соответствии с законодательством РФ.

#### 5.4.4. Определение эффекта от реализации мероприятий.

Развитие услуг в области газоснабжения напрямую связано с социально-экономическим развитием Чайковского городского поселения. При проведении мероприятий по реконструкции, модернизации и строительству системы газоснабжения прогнозируется повышение надежности функционирования системы газоснабжения, складывающееся из показателей, характеризующих работу системы в целом:

- повышение уровня газификации до 90 %
- сокращение доли ежегодно заменяемых сетей;
- уровень потерь;
- ресурсная эффективность.

#### 5.5. Программа инвестиционных проектов по размещению ТБО.

5.5.1. Анализ существующей системы размещения твердых бытовых отходов, а также дальнейших перспектив развития Чайковского городского поселения показывает, что необходима рекультивация заполненный карт полигона ТБО, а так же, перенос полигона ТБО.

5.5.2. Мероприятия по совершенствованию системы утилизации (захоронения) ТБО Чайковского городского поселения на период 2015 – 2025 г.г.

Таблица 19

Технические мероприятия	ВСЕГО, тыс. руб.	Реализация Программы по годам				Обоснование мероприятий
		1 этап			2 этап	
		2015	2016	2017	2019 - 2028	
Благоустройство территории полигона (пескоизоляция)	2155.0		2155,0			Градостроительный план

Разработка проекта рекультивации заполненных карт полигона ТБО	1530,0			1530,0		Восстановление земель
Перенос полигона ТБО	2830,0	2830				Градостроительный план
Обустройство каждого многоквартирного дома собственной контейнерной площадкой	6000,0				6000	
<b>Итого</b>	<b>12515,0</b>	<b>2830</b>	<b>2155,0</b>	<b>1530,0</b>	<b>6000</b>	

Объемы мероприятий определены усредненно. Список мероприятий на конкретном объекте детализируется после разработки проектно-сметной документации. Сроки выполнения мероприятий устанавливаются в зависимости от очередности застройки.

5.5.3. Основные показатели работы системы размещения ТБО с учетом перечня мероприятий.

Реализация мероприятий «Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Чайковского городского поселения на 2015-2025 годы» в части размещения ТБО предполагает достижение следующих результатов:

1. Технологических результатов:

- соответствие санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам эксплуатации объектов, используемых для захоронения ТБО;

2. Социально-экономических результатов:

- повышение качества условий проживания и коммунального обслуживания населения и организаций Чайковского городского поселения.

5.5.4. Обоснование финансовой потребности по источникам

Финансовые потребности, необходимые для реализации Программы обеспечиваются за счет средств, федерального, краевого и местного бюджетов и составят за период реализации программы в части размещения ТБО 12,515 млн. руб.

Источники финансирования мероприятий, включенных в Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, определяются в Муниципальной целевой программе, согласованной с администрацией Чайковского городского поселения и утвержденной в соответствии с законодательством РФ.

## 6. Источники инвестиций

6.1. Предполагаемый объем финансирования настоящей Программы составит 2910261,4 млн. руб.

Динамика уровней перспективных тарифов на период 2013-2015 гг. и до 2025 г., руб.

Таблица 20

№ п/п	Коммунальные услуги	2014	2015	2016	2018
1	Холодное водоснабжение	19,18	19,18	20,78	22,76
3	Водоотведение	16,75	16,75	17,80	1941

Как видно из Таблицы, ежегодный рост тарифов не превышает допустимого значения. Экономическая доступность услуг организаций коммунального комплекса отражает соответствие платежеспособности потребителей установленной стоимости коммунальных услуг.

6.2. Анализ платежеспособности потребителей.

Анализ платежеспособности потребителей основан на сопоставлении фактической и предельной возможности населения оплачивать коммунальные услуги.

Расчет платежеспособности населения Чайковского городского поселения на 2014 год базируется на следующих показателях.

Средняя заработная плата населения за 2013 год составила 22 846,6 руб., согласно прогнозу, в 2014 году она составит порядка 24 446 рублей. Если говорить о среднедушевом доходе населения, то он существенно ниже и составляет 7 448 рублей на 2013 год.

Федеральный стандарт предельной стоимости предоставляемых ЖКУ на 1 кв. м общей площади жилья в месяц в Пермском крае на 2013 год в размере 111,3 руб. в месяц;

Региональный стандарт предельной стоимости предоставляемых ЖКУ на 1 кв. м общей площади жилого фонда Чайковского городского поселения определяется в зависимости от количества членов семьи и местности, в которой семья проживает (городская, сельская).

Установленная величина платежей граждан за ЖКУ определяется согласно фактически утвержденным ценам (тарифам) на жилищно-коммунальные услуги на 1 кв. м общей площади жилого фонда Чайковского городского поселения и составляет на 1 июня 2012 года 101,62 руб./кв. м в месяц).

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

$$P_{пред} = \frac{D \times 22\%}{100 \times 18_{кв.м}},$$

где:

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

18 кв. м - установленный региональный стандарт на 2012 год нормативной площади жилого помещения, используемой для расчета субсидий на 1 чел.;

22% - установленный региональный стандарт на 2013 год максимально допустимой доли собственных расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг.

Предельная величина платежей граждан за ЖКУ на 1 кв. м общей площади жилья составит на 2013 год 298,8 руб./кв. м в месяц (по средней заработной плате), 91,0 руб./кв. м в месяц (по среднедушевому доходу).

Федеральный стандарт предельной стоимости предоставляемых ЖКУ на 1 кв. м общей площади жилья в месяц по Пермскому краю на 2012 год установлен в размере 111,3 руб.

Основание: Постановление Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2011 г. № 1077.

Региональный стандарт предельной стоимости предоставляемых ЖКУ на 1 кв. м общей площади жилого фонда Чайковского городского поселения определяется в зависимости от количества членов семьи и местности, в которой семья проживает (городская, сельская).

Проведенный анализ данных показателей выявил достаточный уровень платежеспособности населения Чайковского городского поселения на 2013 год, если рассматривать его значение по среднемесячной заработной плате (установленная на 2012 год величина платежей граждан за ЖКУ на 1 кв. м общей площади жилого фонда в 2,94 раза ниже предельной величины, рассчитанной, исходя из фактической средней заработной платы).

Предельная величина, рассчитанная, исходя из среднедушевого дохода, несколько ниже установленной величины платежей граждан за ЖКУ на 1 кв. м., что означает необходимость субсидирования определенной части населения муниципального образования.

## **7. Управление программой**

7.1. 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.

7.2. Ответственными за реализацию Программы являются все структурные подразделения администрации города, организации коммунального комплекса, ресурсоснабжающие организации, управляющие компании и другие лица, интересы которых затрагиваются Программой.

На основе утвержденной Программы администрация города в лице ОПО администрации города координирует исполнение программных мероприятий,

включая мониторинг их реализации в сроки и с периодичностью в соответствии с действующим законодательством.

7.3. Целью проведения мониторинга является контроль выполнения предусмотренных Программой мероприятий по развитию системы коммунальной инфраструктуры, включая строительство и модернизацию объектов, а также соответствие фактического состояния систем установленным целевым показателям (индикаторам) эффективности функционирования систем коммунальной инфраструктуры.

7.4. Мониторинг Программы включает сбор информации о реализации предусмотренных Программой мероприятий по развитию систем коммунальной инфраструктуры, а также о целевых показателях (индикаторах) эффективности функционирования таких систем.

Все структурные подразделения администрации города, организации коммунального комплекса, ресурсоснабжающие организации, управляющие компании и другие лица, интересы которых затрагиваются Программой, своевременно представляют в ОПО администрации города необходимые сведения для координации исполнения программных мероприятий.

Финансово-экономический отдел администрации города на основе утвержденных Советом депутатов инвестиционных программ организаций коммунального комплекса готовит проект постановления об утверждении платы за подключение.

ОПО администрации города готовит отчеты о реализации Программы, корректирует Программу. Корректировка может состоять в изменении состава мероприятий, сроков их реализации, объемов и источников их финансирования.

Основным принципом реализации Программы является принцип сбалансированности интересов органов местного самоуправления Чайковского городского поселения, 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.

#### 7.5. Система ответственности

Организационная структура управления Программой базируется на существующей системе местного самоуправления Чайковского городского поселения.

Общее руководство реализацией Программы осуществляется главой Чайковского городского поселения. Контроль за реализацией Программы осуществляют органы исполнительной власти и представительные органы городского поселения 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 ОПО администрации Чайковского городского поселения.

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 Чайковского городского поселения.

Инвестиционные программы разрабатываются организациями на каждый вид оказываемых ими коммунальных услуг на основании технического задания, разработанного исполнительным органом местного самоуправления и утвержденного ОПО администрации Чайковского городского поселения.

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.

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ  
систем коммунальной инфраструктуры  
Чайковского городского поселения  
на 2015 – 2025 годы**

**Том 2. Обосновывающие материалы  
к программному документу**

## СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела	Стр.
<b>1</b>	<b>Перспективные показатели развития Чайковского городского поселения для разработки программы</b>	<b>3</b>
1.1	Характеристика муниципального образования	3
1.2	Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)	3
1.3	Прогноз развития муниципального образования	4
	- Прогноз развития застройки муниципального образования	4
<b>2</b>	<b>Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Характеристика состояния и проблем в реализации энергоресурсосбережения и учета и сбора информации</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры</b>	<b>11</b>
4.1	Холодное водоснабжение	12
4.2	Водоотведение	14
4.3	Электроснабжение	16
<b>5</b>	<b>Перспективная схема водоснабжения</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Перспективная схема водоотведения</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>Комплексное развитие системы теплоснабжения</b>	<b>23</b>
<b>8</b>	<b>Программа развития электроснабжения</b>	<b>25</b>
<b>9</b>	<b>Перспективная схема газоснабжения</b>	<b>25</b>
<b>10</b>	<b>Перспективная схема обращения с ТБО. Комплексное развитие объектов, используемых для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов, выявление проблем функционирования</b>	<b>28</b>
<b>11</b>	<b>Общая программа проектов для реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Чайковского городского поселения на 2015-2025 годы</b>	<b>31</b>
<b>12</b>	<b>Финансовые потребности для реализации программы</b>	<b>38</b>
<b>13</b>	<b>Организация реализации проектов</b>	<b>40</b>

# **1. Перспективные показатели развития Чайковского городского поселения для разработки программы**

## **1.1. Характеристика муниципального образования.**

Чайковский расположен в крайней юго-западной части Пермского края и является административным центром Чайковского района. В состав района входит 9 сельских администраций: Альняшинская, Б. Букорская, Ваньковская, Вассятская, Зипуновская, Ольховская, Сосновская, Уральская, Фокинская. Чайковский район граничит с Еловским и Куединским районами Пермского края, республикой Башкирия и республикой Удмуртия. По территории района проходит федеральная автомагистраль Москва – Казань – Екатеринбург, соединяющая западные регионы страны с восточными.

Чайковский расположен на левом берегу реки Кама. Город состоит из отдельных разобщенных жилых образований, разделенных между собой коридорами ЛЭП, железной дорогой, садово-дачными кооперативами и огородами, участками леса и свободными от застройки территориями. Селитебная зона формируется из десяти микрорайонов: Парковый, Основной, Речники, Текстильщик, Завокзальный, Заринский, Сайгатский, Уральский, Азинский и Завьяловский.

Функции городского общественного центра в настоящее время выполняют Основной, Парковый и Текстильщик, наиболее значимыми общественными местами города являются: улица Ленина, пересечение ул. Ленина и ул. К. Маркса, Приморский бульвар.

Зеленые насаждения общего пользования в пределах селитебной территории находятся только на территории Паркового микрорайона. Функции рекреационной зоны выполняют прилегающие к городской застройке массивы лесов, в особенности, в микрорайонах Заринский и Завокзальный, а также акватории Воткинского водохранилища и Сайгатского залива, в частности, лодочная база «Маяк», пляж, прилегающий к территории Паркового микрорайона.

Рекреационные функции также выполняют садовые кооперативы и дачные поселки, разбросанные по городу. Особенно большие площади заняты садовыми кооперативами между Завьяловским и Сайгатским микрорайонами, а также в зоне между Завьяловским микрорайоном и Стройбазой.

Промышленная зона города формируется из крупных промышленных и промышленно-коммунальных районов: КШТ, Стройбаза, Остров, Сутузово. Данные районы расположены за пределами селитебной территории. За пределами городской черты расположена также промышленная зона СК.

## **1.2. Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз).**

Численность населения города Чайковский составляет 82 900 человек. Население трудоспособного возраста составляет 53 814 человек. На территории города в течение ряда лет наблюдается естественная прибыль населения. Общий коэффициент рождаемости по городу Чайковский составляет 11,4, что выше средне - краевого значения, но ниже обще-районного

1.3. Прогноз развития муниципального образования. Прогноз развития застройки муниципального образования

Всего в городе Чайковский находится около 500 жилых многоквартирных домов. Общая площадь жилого фонда Чайковского городского поселения – 1725,086 тыс. м<sup>2</sup>, обеспеченность жилым фондом составляет 17 м<sup>2</sup> на человека. 3,31 % жилого фонда города находится в государственной или муниципальной собственности и представлено капитальной многоэтажной застройкой.

Большинство домов введены в эксплуатацию в 1960-е годы, на сегодняшний день 100 домов подлежат капитальному ремонту или переселению граждан.

80 домов Чайковского городского поселения управляются ТСЖ или специализированными потребительскими кооперативами, 433 дома – управляющими организациями. 9 домов еще не выбрали способ управления домами. Услуги в сфере ЖКХ в Чайковском предоставляются 9 организациями.

Существующее качество жилья в муниципальном образовании отвечает современным потребностям населения. Показатели благоустройства жилищного фонда по всем видам инженерного оборудования достигают максимального значения.

## **2. Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры**

К коммунальным услугам, предоставляемым населению Чайковского городского поселения и рассматриваемым в рамках Программы, относятся:

- водоснабжение;
- водоотведение;
- теплоснабжение;
- газоснабжение;
- электроснабжение;
- размещение ТБО.

### **2.1. Водоснабжение**

Источником хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения города Водоснабжение потребителей осуществляется из:

- 1) открытого источника – Воткинское водохранилище на реке Кама;
- 2) подземного источника - артезианский водозабор, расположенный на территории п. Новый Воткинского района Удмуртской республики. Количество скважин - 11 шт.

Водопроводные очистные сооружения (ВОС), снабжающие г. Чайковский водой из Воткинского водохранилища, также расположены в п. Новый.

В связи с большим перепадом геодезических отметок в пределах территории города выполнено разделение единой централизованной системы водоснабжения, т.е. зонирование системы водоснабжения некоторых районов города.

Водоснабжение пос. Прикамский обеспечивается ВНС-4.

В Прикамский и Основной районы, а также пос. Завьялово и Завьялово-2 подача воды осуществляется от насосной станции второго подъема ВОС.

В Прикамском районе расположены РЧВ города (два резервуара), суммарный объем которых составляет 3000 м<sup>3</sup>. На сегодняшний день от данных РЧВ осуществляется водоснабжение ЗАО «Молоко» и ЗАО «Мясо». В случае необходимости РЧВ города могут быть переведены в режим подачи воды в Прикамский район.

На водопроводных сетях г. Чайковский расположены 63 водоразборных колонки – Прикамский, Заринский, Завьяловский районы. По мере подключения жилых домов частного сектора к центральному водоснабжению, водоразборные колонки демонтируются.

Водоочистные сооружения (ВОС), ВНС, магистральные, квартальные водопроводные сети г. Чайковский эксплуатируются МУП «Водоканал» на праве хозяйственного ведения на основании договора №008 от 20.05.2009, заключенного с администрацией г. Чайковский.

Данная схема водоснабжения города обеспечивает существующую потребность жилого фонда в воде.

Качество питьевой воды удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

По данным МУП «Водоканал», основными техническими и технологическими проблемами в системе централизованного водоснабжения г. Чайковский являются:

- высокая степень износа водоочистных сооружений и водопроводных сетей, большая часть из которых выработала свой ресурс;
- неудовлетворительное состояние зданий ВОС;
- наличие территорий, имеющих нецентрализованные системы водоснабжения.

## 2.2. Водоотведение.

Система канализации МУП «Водоканал» - самотечно-напорная. Сточные воды по существующей системе самотечных коллекторов поступают на КНС, после чего перекачиваются на КОС.

Централизованная канализация подведена к 92% объектов (зданий и сооружений) г. Чайковский. Остальная часть застройки поселения оснащена выгребами и септиками. Хозяйственно-фекальные воды из септиков и выгребов вывозятся специализированными ассенизаторскими машинами и сбрасываются в канализационный колодец перед КНС-9 (Заринский м/р).

Отвода дождевых сточных вод, осуществляет МКУ «Жилкомэнергосервис»:

В хозяйственном ведении МКУ «Жилкомэнергосервис» находятся: 49 км сетей самотечной ливневой канализации. Стоки сбрасываются в водные объекты (пруды, реки) города без предварительной очистки.

По данным, полученным от МУП «Водоканал», существующими техническими и технологическими проблемами системы водоотведения г. Чайковский являются:

1. Технология очистки сточных вод на КОС является морально устаревшей и не обеспечивает нужной степени очистки согласно современным нормативам, что усугублено крайне высокой степенью изношенности сооружений и оборудования, большая часть которого работает с момента пуска КОС в работу.

2. Большую опасность представляет состояние береговых укреплений, удерживающих от сползания намывного грунта, на котором расположены сооружения КОС.

3. Имеющиеся иловые площадки также сильно изношены и на данный момент их размеры не достаточны для размещения всего осадка, поступающего с КОС.

4. Более 34% канализационной сети, обслуживаемой МУП «Водоканал» имеет износ 100%.

5. Большая часть зданий и оборудования КНС изношены на 100%.

6. Наличие территорий, имеющих нецентрализованные системы водоотведения.

В перспективе, при дальнейшем градостроительном развитии города, в связи с увеличением объема сточных вод необходимо расширение, увеличение мощностей существующих временных КОС до 50000 м<sup>3</sup>/сут. Так же необходимо заменить насосы КОС на более мощные, для возможности перекачки сточных вод до 50000 м<sup>3</sup>/сут.

### 2.3. Теплоснабжение.

2.3.1. Источниками теплоснабжения г. Чайковский являются «Чайковская Теплоэлектроцентраль-18», подразделение ОАО ТГК №9 и ООО «Текстиль-Энергия».

Тепловая мощность ТЭЦ-18 составляет 466 Гкал/час. Присоединенная нагрузка по пару – 42 Гкал/час; по горячей воде – 335,9 Гкал/час. Пропускная способность действующих паропроводов 84 Гкал/час; тепловой трассы – 216 Гкал/час. Тепловой график 150/70 °С. В котельной установлены котлы марки ТП-81. Производительность котла – 420 т/час. Износ котельного оборудования составляет 45,83%, износ здания котельной незначительный – 7,43%. Основное топливо котельной – уголь, резервное топливо – газ.

Тепловые сети от котельных проложены в подземном исполнении и надземном исполнении.

Схема теплоснабжения Чайковского городского поселения открытая.

Существование такой схемы имеет следующие недостатки:

- повышенные расходы тепла на отопление и ГВС;
- высокие удельные расходы топлива и электроэнергии на производство тепла;
- повышенные затраты на эксплуатацию котельных и тепловых сетей;
- не обеспечивается качественное теплоснабжение потребителей из-за больших потерь тепла и количества повреждений на тепловых сетях;
- повышенные затраты на химводоподготовку.

Необходимо разработать мероприятия по переводу с открытой на закрытую систему теплоснабжения.

Тепловая мощность котельной ООО «Текстиль-Энергия» - 200 Гкал/час. В котельной установлены котлы марки ПТВМ-50. Износ котлов – 50%. В

настоящее время в работе находятся 2 котла из 4-х, один обеспечивает нужны производства компании «Чайковский текстиль», один – нужды города. Таким образом, котельная ООО «Текстиль-Энергия» загружена на 50%. Основное топливо котельной – газ, резервное топливо – мазут.

Котельные города имеют избыток мощности, составляющий, в целом, 188,1 Гкал/час. При этом загрузка котельной ООО «Текстиль-Энергия» может увеличиться в случае роста потребностей предприятия «Чайковский текстиль».

Потребителями тепловой энергии являются: жилищно-коммунальный сектор, промышленные предприятия и бюджетные организации. Основные мероприятия должны быть направлены на энергосбережение и реконструкцию генерирующих источников в зависимости от запросов потребителей тепла.

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.

#### 2.3.2. Надежность.

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

#### 2.3.3. 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.

ПДВ устанавливают для каждого источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от данного источника и от совокупности источников Чайковского городского поселения 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.

#### 2.4. Электроснабжение.

2.4.1. Энергоснабжение потребителей города осуществляется от Пермской энергосистемы через подстанции 110/10 кВ «Завьяловская», «Сайгатская», «КШТ», «Островная», «Заря». Электроподстанции запитываются от ВЛ 110 кВ.

Подстанция «КШТ» подает электроэнергию на собственные нужды предприятия «Чайковский текстиль». Остальные подстанции подают энергию как промышленным объектам, так и населению города.

В северо-западной части города расположен крупный источник электроэнергии – Воткинская ГЭС. Эксплуатация Воткинской ГЭС началась в 1964 году, в промышленную эксплуатацию станция принята в 1966 г.

Воткинская ГЭС выдает энергию на шины 110, 220 и 500 кВ. ГЭС находится в узле межсистемных связей 5 энергосистем: Пермской, Удмуртской, Башкирской, Свердловской и Кировской. Являясь пиковой электростанцией, ГЭС принимает участие в регулировании перетоков мощности Урал-Центр и первичном регулировании частоты в ОЭС Урала.

Основные маршруты выдачи мощности ГЭС: ВЛ-500 кВ Вятка – подстанция «Вятка», г. Киров; ВЛ-500 кВ Южная – подстанция «Южная», г. Екатеринбург; ВЛ-500 кВ «Карманово» - Кармановская ГРЭС; ВЛ-220 кВ Иж 1, 2 – подстанция «Иж», г. Ижевск; ВЛ-220 кВ Каучук 1,2 – подстанция «Каучук», Чайковский район; ВЛ-220 кВ Светлая – подстанция «Светлая»; ВЛ-110 кВ КШТ 1, 2 – подстанция «КШТ», г. Чайковский; ВЛ-110 кВ Водозабор 1, 2 – подстанция «Водозабор», Воткинский район УР; ВЛ-110 кВ Берёзовка, ВЛ-110 кВ Закамская, ВЛ-110 кВ Дубовая, ВЛ-110 кВ ЧаТэц, ВЛ-110 кВ Каучук, ВЛ-110 кВ Ивановка.

На станции установлено 10 гидротурбин типа ПЛ-661-ВБ-930 (завод-изготовитель «ЛМЗ») с гидрогенераторами зонтичного типа СВ-1500/170-96, изготовленных на заводе «Электросила». Общая мощность гидрогенераторов Воткинской ГЭС составляет 1 020 МВт. Среднегодовая выработка электроэнергии – 2,469 млрд. кВт/ч.

Износ оборудования электроподстанций незначителен (составляет 3-5%), износ распределительных сетей 10 кВ – 65%

2.4.2. Проблемы эксплуатации систем в разрезе: надежность, качество, стоимость (доступность для потребителей), экологичность.

Схема построения сетей 35 кВ и параметрами ПС в целом обеспечивает нормируемый уровень надежности внешнего электроснабжения Чайковского городского поселения.

Схема построения питающих и распределительных сетей 6 - 10 кВ, параметры РП и ТП соответствуют требованиям ПУЭ и РД.34.20.185-94 по надежности электроснабжения.

Основными причинами отказов оборудования в 2013 г. явились:

–повреждение ВЛ-10 кВ, ВЛ -6 кВ из-за погодных условий, в связи с ветхостью электролиний;

–выход из строя кабеля из-за старения его изоляции;

–выход из строя изоляторов ВЛ из-за старения их изоляции.

По итогам 2013 года количество аварий и повреждений составило – 5 единиц аварий на 1 км сетей в год.

Для повышения уровня надежности и бесперебойности электроснабжения городского поселения в программе предусмотрены мероприятия, которые позволят осуществить полное взаимное резервирование центров питания, обеспечивающих электроснабжение жилой зоны МО.

## 2.5. Газоснабжение.

Состояние газификации Чайковского городского поселения на данном этапе его развития не отвечает современным требованиям к уровню и качеству жизни населения. Уровень газификации частного сектора в Чайковском городском поселении по состоянию на 01.01.2013 года составляет менее 60 % при общем уровне газификации жилищного фонда муниципального образования "Чайковский муниципальный район" в 93,22 %.

Комплексный системный подход к решению финансовых, организационно-методических, технических, информационных вопросов позволит повысить эффективность газификации Чайковского городского поселения. Эффективное решение проблем газификации Чайковского городского поселения невозможно в рамках текущего финансирования из местного бюджета, поэтому привлечение средств краевого бюджета является необходимым условием реализации Программы.

Существующие проблемы обуславливают актуальность проведения целенаправленной политики в сфере газификации, определяют необходимость комплексного программного подхода к их решению.

Наличие газового топлива позволяет значительно улучшить качество жизни населения.

## 2.6. Размещение ТБО

Существующая свалка ТБО исчерпала свои ресурсы, городу требуется новый полигон хранения отходов. Сегодня на территории муниципального района нет соответствующего современным требованиям полигона для промышленных и бытовых отходов.

Множественные несанкционированные свалки и отсутствие современного полигона ТБО в настоящее время неблагоприятным образом сказывается на экологической обстановке Чайковского городского поселения, а в перспективе может вызвать целый ряд проблем, связанных с высокой продолжительностью ассимиляционного этапа жизненного цикла данных объектов. Вопрос требует комплексного решения, наиболее эффективным видится вариант разработки и внедрения комплексной Схемы обращения с отходами производства и потребления по всему городскому поселению, основанной на принципах селективного (раздельного) сбора отходов, что позволит уменьшить объём образования опасных отходов (за счёт их разделения и концентрации), вовлечь большее количество малоопасных отходов в повторное использование.

Так же необходимо оборудовать каждый многоквартирный дом собственной контейнерной площадкой, для сбора ТБО.

Программой планируется рекультивация земель, а так же перенос действующего полигона ТБО.

## **3. Характеристика состояния и проблем в реализации энергоресурсосбережения и учета и сбора информации**

В рамках Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ (ред. от 18.07.2011) «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты

Российской Федерации» на территории Чайковского городского поселения реализуются мероприятия в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Целью программы является обеспечение рационального использования топливно-энергетических ресурсов за счёт реализации энергосберегающих мероприятий на основе широкомасштабного внедрения наиболее энергоэффективных технологий, повышения энергетической эффективности по всем направлениям деятельности в городском округе.

Обеспечение снижения к 2015 году удельных показателей энергоёмкости и энергопотребления экономики и организаций на 40% процентов, создание условий для перевода экономики и бюджетной сферы городского округа на энергосберегающий путь развития.

В условиях роста цен на электроэнергию и другие виды топлива стоимость тепловой энергии, производимой внутридомовым оборудованием, в период до 2015 года повысится в полтора и более раз. Близкие значения даёт прогноз темпов роста стоимости услуг по водоснабжению и водоотведению.

В этих условиях одной из основных угроз социально-экономическому развитию Чайковского городского поселения становится снижение конкурентоспособности предприятий, отраслей экономики муниципального образования, эффективности муниципального управления, вызванное ростом затрат на оплату топливно-энергетических и коммунальных ресурсов, опережающих темпы экономического развития. Это может привести к следующим негативным последствиям:

- росту затрат предприятий, расположенных на территории городского округа, на оплату топливно-энергетических и коммунальных ресурсов, приводящему к снижению конкурентоспособности и рентабельности их деятельности;

- росту стоимости жилищно-коммунальных услуг при ограниченных возможностях населения самостоятельно регулировать объём их потребления и снижению качества жизни населения;

- снижению эффективности бюджетных расходов, вызванному ростом доли затрат на оплату коммунальных услуг в общих затратах на муниципальное управление;

- опережающему росту затрат на оплату коммунальных ресурсов в расходах на содержание муниципальных бюджетных организаций образования, культуры и т.п., и вызванному этим снижению эффективности оказания услуг.

Ожидаемыми конечными результатами реализации Программы являются:

- 1) полный переход на приборный учёт при расчетах учреждений муниципальной бюджетной сферы с организациями коммунального комплекса.

- 2) полный переход на приборный учёт при расчетах в многоквартирных домах с организациями коммунального комплекса.

- 3) сокращение расходов тепловой и электрической энергии в муниципальных учреждениях.

- 4) экономия потребления воды в муниципальных учреждениях.

- 5) экономия электрической энергии в системах наружного освещения.
- 6) наличие в органах местного самоуправления, муниципальных учреждениях, муниципальных унитарных предприятиях актов энергетических обследований и энергетических паспортов на уровне 100 процентов от общего количества учреждений.
- 7) сокращение удельных показателей энергопотребления экономики муниципального образования на 15 процентов по сравнению с 2009 годом.
- 8) повышение заинтересованности в энергосбережении.

#### **4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры**

4.1. Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры характеризуется следующими группами показателей, отражающих потребность Чайковского городского поселения в качественных коммунальных услугах:

- надежность (бесперебойность) снабжения потребителей товарами (услугами) организаций коммунального комплекса;
- сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры;
- доступность товаров и услуг для потребителей (в том числе обеспечение

новых потребителей товарами и услугами организаций коммунального комплекса).

Целевые индикаторы разработаны на основании индикаторов, установленных Приказом Министерства регионального развития РФ от 14 апреля 2008 года № 48 «Об утверждении методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса».

Раздел «Надежность снабжения потребителей товарами (услугами)» характеризуют показатели:

- аварийность систем коммунальной инфраструктуры;
- перебои в снабжении потребителей (часов на потребителя);
- продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг;
- уровень потерь;
- коэффициент потерь;
- индекс замены оборудования;
- износ систем коммунальной инфраструктуры;
- удельный вес сетей, нуждающихся в замене.

Раздел «Сбалансированность систем коммунальной инфраструктуры» характеризуется двумя показателями:

уровнем загрузки производственных мощностей и обеспеченностью потребления товаров и услуг приборами учета.

Раздел «Доступность товаров и услуг для потребителей» характеризуется показателями:

- доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к объектам;
- индекс нового строительства;
- удельное водопотребление.

Количественные показатели каждого раздела сформированы таким образом, чтобы они отражали потребности муниципального образования в товарах и услугах организации коммунального комплекса, требуемый уровень качества и надежности работы систем коммунальной инфраструктуры при соразмерных затратах и экологических последствиях; соответствующие аспекты эксплуатации систем коммунальной инфраструктуры.

#### 4.2. Холодное водоснабжение.

В результате планируемой работы по комплексному развитию системы водоснабжения (модернизация), разработаны следующие целевые индикаторы, отражающие потребность Чайковского городского поселения в услугах водоснабжения, требуемый уровень качества, эффективности и надежности работы системы коммунальной инфраструктуры.

#### Целевые показатели развития системы холодного водоснабжения

Таблица 1

N п/п	Показатели мониторинга единицы измерения	Характеристика показателя	Индикаторы мониторинга единицы измерения	Механизм расчета индикатора	Значение индикатора	
					На начало реализации Программы	На конец реализации Программы
<b>1. Надежность (бесперебойность) снабжения потребителей товарами (услугами)</b>						
1.1	Количество аварий на системах коммунальной инфраструктуры, единиц. 120 -текущий 50-ожидаемый	Аварией в системе водоснабжения является повреждение или выход из строя систем коммунального водоснабжения или отдельных сооружений, оборудования, устройств, повлекшее прекращение либо снижение объемов водопотребления, качества питьевой воды или причинение	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры, ед./км	Отношение количества аварий на системах коммунальной инфраструктуры к протяженности сетей.	120/176,1 2=0,68	50/200= 0,4

		ущерба окружающей среде, имуществу юридических или физических лиц и здоровью населения.				
	Протяженность сетей, км 176,12-текущая 200 – ожидаемая	Одиночное протяжение водопроводной сети (всех видов).				
1.2	Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км. 120-текущая 0-ожидаемая	Одиночное протяжение водопроводной сети (всех видов), которая в соответствии с требованиями правил эксплуатации и техники безопасности нуждается в замене.	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене, %.	Отношение протяженности сетей, нуждающихся в замене, к протяженности сети.	120/176,12=68%	0/200=0%
	Протяженность сетей, км 176,12-текущая 200– ожидаемая	Одиночное протяжение водопроводной сети (всех видов).				
<b>2. Доступность товаров и услуг для потребителей</b>						
2.1.	Численность населения, получающего коммунальные услуги, человек. 82900 - текущая; 84558- ожидаемая	Численность населения, проживающего в многоквартирных и жилых домах, подключенных к системам коммунальной инфраструктуры	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре, %.	Отношение численности населения, получающего коммунальные услуги, к численности населения муниципального образования. В случае, если эксплуатацию	<b>100%</b>	<b>100%</b>

		централизованного водоснабжения.		систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования осуществляют несколько организаций коммунального комплекса, индикатор рассчитывается по показателям территорий, соответствующих указанным системам.		
	Численность населения муниципально го образования, человек. 82900 - текущая; 84558- ожидаемая.	Общая численность населения муниципально го образования.				

#### 4.3 Водоотведение.

В результате планируемой работы по комплексному развитию системы водоотведения (модернизация и новое строительство), разработаны следующие целевые индикаторы, отражающие потребность Чайковского городского поселения в услугах водоотведения, требуемый уровень качества, эффективности и надежности работы систем коммунальной инфраструктуры.

#### Целевые показатели развития системы водоотведения

Таблица 2

№ п/п	Показатель и мониторинга единицы измерения	Характеристика показателя	Индикаторы мониторинга единицы измерения	Механизм расчета индикатора	Значение индикатора	
					На начало реализации Программы	На конец реализации Программы
<b>1. Надежность (бесперебойность) снабжения потребителей товарами (услугами)</b>						
1.	Количество аварий на системах коммунальной инфраструктуры	В системе канализаций аварией являются нарушения режима работы и их закупорка, приводящие к	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры, ед./км.	Отношение количества аварий на системах коммунальной инфраструктуры к протяженности	100/166,6=0,6	2/166,6=0,12

	ктуры, единиц. 100-текущее; 20 - ожидаемое .	прекращению отведения сточных вод, массовому сбросу неочищенных сточных вод в водоемы или на рельеф, подвалы жилых домов.		сетей.		
	Протяженность сетей, км. 166,6	Одиночное протяжение канализационной сети (всех видов).				
1. 2	Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км. 149,94 Заменено в ходе программы, м. 149,94 Общая протяженность - 166,6	Одиночное протяжение канализационной сети (всех видов), которая в соответствии с требованиями правил эксплуатации и техники безопасности нуждается в замене.	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене, %.	Отношение протяженности сетей, нуждающихся в замене, к протяженности сети.	149,94/166,6=290%	0 %
<b>2. Доступность товаров и услуг для потребителей</b>						
2. 1	Численность населения, получающего коммунальные услуги, человек. 82000-текущая; 84558-ожидаемая	Численность населения, проживающего в многоквартирных и жилых домах, подключенных к системам коммунальной инфраструктуры централизованной канализации	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре, %.	Отношение численности населения, получающего коммунальные услуги, к численности населения муниципального образования. В случае, если эксплуатацию систем	92	100

Численность населения муниципального образования, человек. 82900-текущая; 84558-ожидаемая	Общая численность населения муниципального образования.	коммунальной инфраструктуры муниципального образования осуществляют несколько организаций коммунального комплекса, индикатор рассчитывается по показателям территорий, соответствующих указанным системам.		
---	---	--	--	--

В вышеприведенных Таблицах обоснован перечень и количественные уровни целевых характеристик систем водоснабжения и водоотведения, для надежного снабжение потребителей.

#### 4.4. Электроснабжение.

В результате планируемой работы по комплексному развитию системы электроснабжения (модернизация), разработаны следующие целевые индикаторы, отражающие потребность Чайковского городского поселения в услугах электроснабжения, требуемый уровень качества, эффективности и надежности работы системы коммунальной инфраструктуры.

Таблица 3

№ п/п	Показатели мониторинга единицы измерения	Характеристика показателя	Индикаторы мониторинга единицы измерения	Механизм расчета индикатора	Значение индикатора	
					На начало реализации Программы	На конец реализации Программы
<b>1. Надежность (бесперебойность) снабжения потребителей товарами (услугами)</b>						
1.	Количество аварий на системах коммунальной инфраструктуры, единиц.	Аварией в системе электроснабжения является повреждение или выход из строя системы подачи услуги, отдельных сооружений, оборудования,	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры, ед./км	Отношение количества аварий на системах коммунальной инфраструктуры к протяженности сетей.	200/434,9=0,46	40/434,9=0,09

	200 - текущий 5- ожидаемый	устройств, повлекшее прекращение либо снижение объемов электропотребления.				
<b>2. Доступность товаров и услуг для потребителей</b>						
2.1.	Численность населения, получающего коммунальные услуги, человек. 82900- текущая; 84558- ожидаемая.	Численность населения, проживающего в многоквартирных и жилых домах, подключенных к системам коммунальной инфраструктуры централизованного электроснабжения.	Доля потребителя в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре, %.	Отношение численности населения, получающего коммунальные услуги, к численности населения муниципального образования. В случае, если эксплуатацию систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования осуществляют несколько организаций коммунального комплекса, индикатор рассчитывается по показателям территорий, соответствующих указанным системам.	100%	100%
2.2.	Численность населения муниципального образования, человек. 82900- текущая; 84558- ожидаемая.	Общая численность населения муниципального образования.				

В вышеприведенной Таблице обоснован перечень и количественные уровни целевых характеристик системы электроснабжения, для надежного снабжения потребителей электрической энергией.

## 5. Перспективная схема водоснабжения

### 5.1. Инженерно-технический анализ.

В городе существует централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением составляет 100 %.

Водоснабжение потребителей осуществляется из:

- 1) открытого источника – Воткинское водохранилище на реке Кама;
- 2) подземного источника - артезианский водозабор, расположенный на территории п. Новый Воткинского района Удмуртской республики. Количество скважин - 11 шт.

Сети г. Чайковский выполнены в основном кольцевыми. Применяемые диаметры Ду от 50 мм до 800 мм, материалы – асбоцемент, сталь, чугун, п/эт.

Данная схема водоснабжения города обеспечивает существующую потребность жилого фонда в воде.

Зоны санитарной охраны (ЗСО) источников питьевого водоснабжения соблюдаются. Зона санитарной охраны I пояса составляет 100x110 м., II пояса – 500x500 м., III пояса – 1000x1000 м.

Качество питьевой воды удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Общая протяженность водопроводных сетей в городе – 176,12 км.

### 5.2. Структура производства, передачи и потребления воды.

Структура производства, передачи и потребления воды по факту 2014 г. оценивается следующим образом:

- Поднято воды  $Q = 4400$  тыс. м<sup>3</sup>;
- Реализовано воды  $Q = 4055,71$  тыс. м<sup>3</sup>.

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

### 5.3. Материальный баланс системы (фактический).

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

Утечки и неучтенный расход воды составили в 2014 г.:

$Q = 344,29$  тыс. куб. м/год, что составило 7,82 % от поданной воды в сеть.

### 5.4. Организационный анализ.

МУП «Водоканал» обслуживают хозяйственно-питьевую систему водоснабжения Чайковского городского поселения, предназначенную для бесперебойного, качественного и экологически безопасного водоснабжения населения.

В свою очередь реализация мероприятий по реконструкции и капитальному ремонту сетей водоснабжения приведет к сокращению утечек и неучтенного расхода воды. К 2025 году данный показатель составит не более 1%.

5.5. Проблемы эксплуатации систем в разрезе: надежность, качество, экологичность.

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

1. Старение сетей водоснабжения.
2. Рост аварий, связанных с износом водоводов и магистральных трубопроводов.
3. Высокие энергозатраты по доставке воды потребителям.
4. Несоответствие существующих технологий водоподготовки современным нормативным требованиям к качеству воды.

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

- надежность;
- качество, экологическая безопасность.

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

#### 5.5.1. Надежность.

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

#### 5.5.2. Качество.

Качество услуг водоснабжения должно определяться условиями договора и гарантировать бесперебойность их предоставления, а также соответствие доставляемого ресурса (воды) действующим 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 Чайковского городского поселения сформированы мероприятия программы:

- реконструкция сетей водоснабжения

- Строительство новых сетей водоснабжения
- Строительство ВОС и ВНС.

#### 5.6. Параметры оценки качества предоставляемых услуг водоснабжения.

Таблица 4

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

### 6. Перспективная схема водоотведения

6.1. Кроме водоснабжения, еще одним видом деятельности МУП «Водоканал» является обеспечение населения и предприятий города услугами водоотведения.

В городе существует централизованная система хозяйственно-бытовой канализации.

Общая протяженность канализационной сети – 166,6 км.

Износ трубопроводов составляет 90 %.

Отведение сточных вод города осуществляется по системе самотечных коллекторов.

6.2. Инженерно-технический анализ.

Сброс очищенных сточных вод осуществляется в поверхностные воды.

Централизованная канализация подведена к 92% объектов (зданий и сооружений) г. Чайковский. Остальная часть застройки поселения оснащена выгребами и септиками. Хозяйственно-фекальные воды из септиков и выгребов вывозятся специализированными ассенизаторскими машинами и сбрасываются в канализационный колодец перед КНС-9 (Заринский м/р).

6.3. Требуемые мероприятия:

- реконструкция и модернизация оборудования существующих временных канализационных очистных сооружений на территории Чайковского городского поселения с увеличением мощности очистки сточных вод до 50000 м<sup>3</sup>/сут., что позволит повысить технические и экологические показатели их работы, снизит отрицательное влияние на окружающую среду;

- капитальный ремонт сетей водоотведения, имеющих большой процент износа, с возможным использованием современных бестраншейных технологий;

- строительство новых канализационных сетей.

6.4. Проблемы

Увеличение протяженности сетей с нарастающим процентом износа.

Износ и несоответствие технологического оборудования современным требованиям, отсутствие локальных очистных сооружений.

Надежность системы водоотведения Чайковского городского поселения характеризуется как неудовлетворительная, так как

технологии обеззараживания опасного вещества используется хлор. 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.

- Недостаточная эффективность по снятию биогенных загрязнений.

6.5. Основные показатели работы системы водоотведения

За счет реализации мероприятий Программы, а также при условии нормативной реконструкции сетей, в результате снизится объем инфильтрационных и прочих условно чистых вод в системе водоотведения.

6.6. Проблемы эксплуатации систем в разрезе: надежность, качество, экологичность.

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

- неорганизованное поступление ливневых, талых и дренажных вод в хозяйственно-бытовую систему водоотведения;

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

- надежность;
- качество, экологическая безопасность;

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

Надежность (вероятность безотказной работы, коэффициент готовности).

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

С учетом данных показателей сформированы мероприятия настоящей Программы:

- капитальный ремонт сетей водоотведения
- реконструкция сетей водоотведения;
- строительство очистных сооружений

Качество, экологическая безопасность

Качество услуг водоотведения определяется условиями договора и гарантирует бесперебойность их предоставления, а также соответствие стандартам и нормативам ПДС в водоем.

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

- перебои в водоотведении;
- частота отказов в услуге водоотведения;
- отсутствие протечек и запаха.

6.7. Параметры оценки качества предоставляемых услуг водоотведения.

Таблица 5

Нормативные параметры качества	Допустимый период и показатели нарушения (снижения) параметров качества
Бесперебойное круглосуточное водоотведение в течение года	а) плановый - не более 8 часов в течение одного месяца б) при аварии - не более 8 часов в течение одного месяца
Экологическая безопасность сточных вод	Не допускается превышение ПДВ в сточных водах, превышение ПДК в природных водоемах

С учетом данных показателей сформированы мероприятия настоящей Программы:

Программой предусмотрено строительство очистных сооружений КОС, так как существующая технология очистки стоков и состав сооружений не обеспечивают требуемую степень очистки в соответствии с целевыми показателями качества воды в водных объектах.

## 7. Комплексное развитие системы теплоснабжения

7.1. Источниками теплоснабжения г. Чайковский являются «Чайковская Теплоэлектроцентраль-18», подразделение ОАО ТГК №9 и ООО «Текстиль-Энергия».

Тепловая мощность ТЭЦ-18 составляет 466 Гкал/час. Присоединенная нагрузка по пару – 42 Гкал/час; по горячей воде – 335,9 Гкал/час. Пропускная способность действующих паропроводов 84 Гкал/час; тепловой трассы – 216 Гкал/час. Тепловой график 150/70 °С. В котельной установлены котлы марки ТП-81. Производительность котла – 420 т/час. Износ котельного оборудования составляет 45,83%, износ здания котельной незначительный – 7,43%. Основное топливо котельной – уголь, резервное топливо – газ.

Тепловые сети от котельных проложены в подземном исполнении и надземном исполнении.

Схема теплоснабжения Чайковского городского поселения открытая.

Существование такой схемы имеет следующие недостатки:

- повышенные расходы тепла на отопление и ГВС;
- высокие удельные расходы топлива и электроэнергии на производство тепла;
- повышенные затраты на эксплуатацию котельных и тепловых сетей;
- не обеспечивается качественное теплоснабжение потребителей из-за больших потерь тепла и количества повреждений на тепловых сетях;
- повышенные затраты на химводоподготовку.

Необходимо разработать мероприятия по переводу с открытой на закрытую систему теплоснабжения.

7.2. Проблемы эксплуатации систем в разрезе: надежность, качество, экологичность.

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.

### 7.2.1. Надежность.

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

### 7.2.2. Качество.

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

### 7.2.3. 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 городского округа 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. Система абсолютно экологична.

## 8. Программа развития электроснабжения

8.1. Энергоснабжение потребителей города осуществляется от Пермской энергосистемы через подстанции 110/10 кВ «Завьяловская», «Сайгатская», «КШТ», «Островная», «Заря». Электростанции запитываются от ВЛ 110 кВ.

### 8.2. Проблемы эксплуатации системы электроснабжения.

Инженерно-технический анализ выявил следующие основные технические особенности эксплуатации сетей и сооружений системы электроснабжения Чайковского городского поселения:

- степень износа основных фондов оборудования велика;
- сетевое оборудование морально и физически устарело.

В связи с этим достаточно высок показатель аварийности на участках систем электроснабжения.

8.3. Система электроснабжения не в полной мере обеспечивает отсутствие проблем эксплуатации по следующим системным критериям:

- надежность;
- качество;
- стоимость (доступность для потребителя).

#### 8.3.1. Надежность.

Главным интегральным критерием эффективности систем электроснабжения выступает надежность функционирования сетей. Основные ее показатели это аварийность на сетях и индекс реконструируемых сетей, достижение нормативных значений данных показателей будет обеспечены за счет реализации намеченных мероприятий.

#### 8.3.2. Качество.

Качество услуг электроснабжения определяется условиями договора и гарантией бесперебойного их предоставления, а также соответствием поставляемого ресурса действующим стандартам и нормативам.

Качество услуг по электроснабжению определено постановлением Правительства Российской Федерации от 23 мая 2006 года № 307 "О порядке

предоставления коммунальных услуг гражданам", разработаны требования к качеству коммунальных услуг. Замечания на качество ресурса у потребителей отсутствуют.

## 9. Перспективная схема газоснабжения

### 9.1. Инженерно-технический анализ.

Состояние газификации Чайковского городского поселения на данном этапе его развития не отвечает современным требованиям к уровню и качеству жизни населения. Уровень газификации частного сектора в Чайковском городском поселении по состоянию на 01.01.2013 года составляет менее 60 % при общем уровне газификации жилищного фонда муниципального образования "Чайковский муниципальный район" в 93,22 %.

### 9.2. Структура производства, передачи и потребления природного газа.

Газоснабжение города осуществляется природным газом, транспортируемым по магистральному газопроводу «Ямбург-Елец», подача газа городу осуществляется от ГРС-1, расположенной на юго-западной окраине города и ГРС-3, на юго-востоке за пределами города.

ГРС-1 имеет три выхода:

- выход № 1 – для газоснабжения города;
- выход № 2 – для газоснабжения ООО «Уралоргсинтез»;
- выход № 3 – для газоснабжения Заринского микрорайона.

От ГРС-1 распределение газа на территории города происходит по двухступенчатой системе в микрорайонах Уральский, Завокзальный, Основной и Завьяловский:

- ступень № 1 – газопроводы высокого давления до 0,6 МПа;
  - ступень № 2 – газопроводы низкого давления до 200 даПа.
- К газопроводам высокого давления Ру 0,6 МПа подключаются:
- газорегуляторные пункты микрорайона Уральский ГРП-3, ГРП-4;
  - газорегуляторные пункты микрорайона Основной ГРП-9, ГРП-10;
  - газорегуляторный пункт микрорайона Завокзальный ГРП-8;
  - газорегуляторный пункт микрорайона Завьяловский ГРП-1;
  - промышленные потребители;
  - отопительные котельные.

От ГРС-3 распределение газа предусматривается по 2-х ступенчатой системе:

- ступень № 1 – газопровод высокого давления до 0,6 МПа;
- ступень № 2 – газопроводы низкого давления до 200 даПа.

К газопроводам высокого давления Ру 0,6 МПа подключаются:

• головной газораспределительный пункт (ГГРП) в Заринском микрорайоне;

- газорегуляторный пункт ГРП-42;
- промышленные потребители;
- отопительные котельные.

ГРС-1 и ГРС-3 закольцованы газопроводом высокого давления Ру 0,6 МПа  $d_y$  400 мм. В городе установлен один головной газорегуляторный пункт

(ГГРП) для снижения давления газа с 1,2 до 0,6 МПа и 7 газорегуляторных пунктов (ГРП) для снижения давления газа с 0,6 МПа до 200 даПа.

Пропускная способность при входном давлении 0,1 МПа в ГРП:

- ГРП-1 с регулятором давления РДБК1-50 – 900 м<sup>3</sup>/ч;
- ГРП-3 с регулятором давления РДБК1-50 – 900 м<sup>3</sup>/ч;
- ГРП-4 с регулятором давления РДУК-2-50 – 900 м<sup>3</sup>/ч;
- ГРП-8 с регулятором давления РДУК-2-50 – 900 м<sup>3</sup>/ч;
- ГРП-9 с регулятором давления РДБК1-100 – 2836 м<sup>3</sup>/ч;
- ГРП-10 с регулятором давления РДБК1-50 – 900 м<sup>3</sup>/ч;
- ГРП-42 с регулятором давления РДБК1-50 – 900 м<sup>3</sup>/ч;
- ГГРП (Заринский микрорайон) с регулятором давления РДБК1П-50 – 2836 м<sup>3</sup>/ч.

9.3. Проблемы эксплуатации систем в разрезе: надежность, качество, экологичность.

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

1. Низкая обеспеченность населения Чайковского городского поселения природным газом.

2. Отсутствие условий для развития индивидуального жилищного строительства.

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

- надежность;
- качество, экологическая безопасность.

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

#### 9.3.1. Надежность.

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

Основные показатели:

- аварийность на трубопроводах;
- индекс реконструируемых сетей.

#### 9.3.2. Качество.

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

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

- перебои в газоснабжении (часы, дни);
- частота отказов в услуге газоснабжения;
- давление в точке газоразбора (напор), поддающееся наблюдению и затрудняющее использование газа 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 газа (соответствие действующим стандартам); давление в подающем трубопроводе газоснабжения; расход газа (потери и утечки).

С целью обеспечения экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при развитии Чайковского городского поселения сформированы мероприятия производственной программы:

-разработка комплекса мер по обеспечению бесперебойности функционирования системы газоснабжения (два или несколько источников подачи газа в районные сети, принцип двойного питания крупных потребителей и сетевых ГРП, кольцевание сетей и т.д.);

- комплексное решение текущих и стратегических проблем, связанных с развитием электроэнергетики и теплоснабжения поселка;

-повышение эффективности использования природного газа; реконструкция и новое строительство сетей газоснабжения.

#### 9.4. Параметры оценки качества предоставляемых услуг газоснабжения.

Таблица 6

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 (суммарно) допустимый период нарушения (3) за расчетный период	По показаниям приборов учета	С 1 человека по установленному нормативу
Бесперебойное круглосуточное газоснабжение в течение года				

Постоянное соответствие состава и свойств газа стандартам и нормативам, установленным органами Госсанэпиднадзора России и органами местного самоуправления	Не допускается	За каждый час (суммарно) периода снабжения газом, не соответствующий установленному нормативу за расчетный период	–	С 1 человека по установленному нормативу
--	----------------	---	---	--

## **10. Перспективная схема обращения с ТБО. Комплексное развитие объектов, используемых для размещения твердых бытовых отходов, выявление проблем функционирования**

### 10.1. Инженерно-технический анализ

В настоящее время твердые отходы потребления и производства на территории города сбор, вывоз и утилизацию ТБО осуществляет МУП «Спецавтохозяйство», вывоз мусора с городской территории производится ежедневно, с некоторых контейнерных площадок отходы вывозятся два раза в день. Сбор и хранение крупногабаритных отходов осуществляется 1 – 3 раза в неделю. Норма накопления отходов на одного жителя города составляет 0,9 м<sup>3</sup>.

Вывоз мусора преимущественно осуществляется специализированным транспортом. Сбор и хранение отходов производится в металлических контейнерах емкостью 0,75 м<sup>3</sup>, на площадках оборудованных ограждением и твердым покрытием. Сбор крупногабаритных отходов производится на прилегающей к контейнерной площадке территории.

### 10.2. Потребители.

Основными потребителями услуг по размещению твердых бытовых отходов являются население и предприятия, организации различных форм собственности.

### 10.3. Оценка существующих норм накопления ТБО населением, предприятиями и организациями всех форм собственности с учетом тенденции роста

На общее накопление твердых бытовых отходов влияют следующие факторы:

- степень благоустройства зданий (наличие мусоропроводов, системы отопления, тепловой энергии для приготовления пищи, водопровода и канализации);
- развитие сети общественного питания и бытовых услуг;
- уровень производства товаров массового спроса и культура торговли;
- уровень охвата коммунальной очисткой культурно-бытовых и общественных организаций;
- климатические условия.

10.4. Проблемы эксплуатации объектов в разрезе: надежность, качество, стоимость (доступность для потребителей), экологичность.

Отсутствие современного полигона ТБО в настоящее время неблагоприятным образом сказывается на экологической обстановке Чайковского городского поселения, а в перспективе может вызвать целый ряд проблем, связанных с высокой продолжительностью ассимиляционного этапа жизненного цикла данных объектов. Вопрос требует комплексного решения, наиболее эффективным видится вариант разработки и внедрения комплексной Схемы обращения с отходами производства и потребления по всему городскому поселению, основанной на принципах селективного (раздельного) сбора отходов, что позволит уменьшить объём образования опасных отходов (за счёт их разделения и концентрации), вовлечь большее количество малоопасных отходов в повторное использование.

Так же необходимо оборудовать каждый многоквартирный дом собственной контейнерной площадкой, для сбора ТБО.

Программой планируется рекультивация земель, а так же перенос действующего полигона ТБО

10.5. Программа развития объектов, используемых для размещения твердых бытовых отходов.

Программа развития объектов, используемых для размещения ТБО, предусматривает выбор метода обезвреживания и переработки ТБО с целью оптимального решения проблем, связанных с охраной окружающей среды.

В настоящее время существует и используется более 20 методов обезвреживания и утилизации ТБО. Данные методы подразделяются:

- по конечной цели:
  - ликвидационные;
  - утилизационные;
- по технологическому принципу:
  - биологические;
  - термические;
  - химические;
  - механические;
  - смешанные.

Наиболее экономически целесообразными и экологически оправданными являются следующие методы обеззараживания ТБО:

- складирование на полигоне;
- сжигание;
- аэробное биотермическое компостирование;
- компостирование и пиролиз некомпостируемых фракций;
- изготовление гранулированного топлива или компоста;
- извлечение вторичных ресурсов посредством стационарных /передвижных/ приемных пунктов или на мусоросортировочных комплексах с захоронением не утилизируемой фракции отходов на полигоне;
- полигон ТБО.

Полигон является наиболее распространенным вследствие простоты эксплуатации и низкой стоимости эксплуатации способом обезвреживания

ТБО. Однако полигон является источником загрязнения окружающей среды. Кроме этого, при захоронении на полигоне теряются все ценные компоненты ТБО.

#### 10.6. Основные направления модернизации системы утилизации (захоронения) ТБО

На сегодняшний день размещение отходов и осуществление механических методов (рекультивация, изоляция песком) по обеззараживанию отходов на полигоне остаются основными мероприятиями в сфере обращения с отходами.

Анализ существующей системы размещения твердых бытовых отходов, а также дальнейших перспектив развития Чайковского городского поселения показывает, система нуждается в финансировании мероприятий по рекультивации, благоустройству (пескоизоляция) и переносу местоположения полигона ТБО.

**11. Общая программа проектов для реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Чайковского городского поселения на 2015-2025 годы**

Таблица 7

№	Наименование мероприятий	Физический объем	Общая стоимость мероприятия тыс. руб.	2015 - 2019 годы						2020-2025 годы
				итого 2015-2019 гг.	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	
<b>1.</b>	<b>Холодное водоснабжение</b>									
	<b>Строительство и капитальный ремонт</b>									
1.1	Строительство трубопроводов водопроводных сетей для подключения новых потребителей		330927,0	167958,0	11513,0	67970,0	30858,0	30306,0	27311,0	162969,0
1.2	Реконструкция выработавших свой ресурс трубопроводов водопроводных сетей		524430,0	262215,0	52443,0	52443,0	52443,0	52443,0	52443,0	262215,0
1.3	Ремонт двух дюкеров суммарной протяженностью 2400 м.		156860,0	78430,0	15686,0	15686,0	15686,0	15686,0	15686,0	78430,0
1.4	Строительство и пуск в работу новых ВОС производительностью более 50 тыс. м <sup>3</sup> в сутки		401250,0	401250,0		401250,0				
1.5	Строительство новой ВНС-1 производительностью 360 м <sup>3</sup> /час		11390,0	11390,0			11390,0			
1.6	Строительство новой ВНС-5		9492,0	9492,0			9492,0			

	производительностью 300 м <sup>3</sup> /час									
	<b>Итого по холодному водоснабжению</b>		<b>1434349,0</b>	<b>930735,0</b>	<b>79642,0</b>	<b>537349,0</b>	<b>119869,0</b>	<b>98435,0</b>	<b>95440,0</b>	<b>503614,0</b>
<b>2.</b>	<b>Водоотведение</b>									
	<b>Строительство и капитальный ремонт</b>									
2.1	Строительство трубопроводов канализационных сетей для подключения новых потребителей		92316,0	56747,0	9625,0	17472,0	9665,0	6625,0	13360,0	35569,0
2.2	Реконструкция выработавших свой ресурс трубопроводов канализационных сетей		447700,0	223850,0	44 770,0	44 770,0	44 770,0	44 770,0	44 770,0	223850,0
2.3	Строительство КОС производительностью 50000 м <sup>3</sup> /сутки		465450,0	465450,0		465450,0				
2.4	Строительство КНС № 17 (Завокзальный р-н, ул. Сосновая– пр-т Победы) Q=49 м <sup>3</sup> /час		2121,0	2121,0		2121,0				
2.5	Строительство КНС № 18 (мкр. Центральный) Q= 838 м <sup>3</sup> /час		18731,0	18731,0		18731,0				
2.6	Строительство КНС № 15 (Лесозаводская, 1, Территория ООО «Чайковский Лесозавод») Q=216 м <sup>3</sup> /час		4828,0	4828,0		4828,0				
2.7	Строительство КНС № 4 (ул. Гагарина, вблизи КОС) Q=800-2080 м <sup>3</sup> /час		46493,0	46493,0		46493,0				

2.8	Строительство КНС № 3 (ул.Гагарина,14) Q=800-2080 м <sup>3</sup> /час		46493,0	46493,0			46493,0			
2.9	Строительство КНС № 1 (вблизи ПТУ-92) Q=360 м <sup>3</sup> /час		8047,0	8047,0			8047,0			
2.10	Строительство КНС № 12 (Ленина, 44) Q=360 м <sup>3</sup> /час		8047,0	8047,0				8047,0		
2.11	Строительство КНС № 11 (ул. Кабалевского, 11) Q=360 м <sup>3</sup> /час		8047,0	8047,0				8047,0		
2.12	Строительство КНС № 2 (ул. Вокзальная, 43) Q=750 м <sup>3</sup> /час		16764,0	16764,0					16764,0	
2.13	Строительство КНС № 9 (Заринский р-н, вблизи ООО «СУ-1») Q=1120 м <sup>3</sup> /час		25035,0							25035,0
2.14	Строительство КНС № 7 (ул. Гагарина, 36) Q=216 м <sup>3</sup> /час		4828,0							4828,0
2.15	Строительство КНС № 5 (ул. Советская, 5) Q=432 м <sup>3</sup> /час		9656,0							9656,0
2.16	Строительство КНС № 10 (Заринский р-н, ул. Тракторная, 5/1) Q=200 м <sup>3</sup> /час		4470,0							4470,0
2.17	Строительство КНС № 14 (Завокзальный р-н, Завод СК) Q=1120 м <sup>3</sup> /час		25035,0							25035,0
2.18	Строительство КНС № 6 (ул. Советская, 37) Q=20 м <sup>3</sup> /час		1211,0							1211,0
	<b>Итого по водоотведению</b>		<b>1237172,0</b>	<b>907518,0</b>	<b>54325,0</b>	<b>599835,0</b>	<b>108975,0</b>	<b>67489,0</b>	<b>74894,0</b>	<b>329654,0</b>

3.	Электроснабжение									
Капитальный ремонт										
3.1	Строительство ВЛ-10 кВ (отпайка от фид.29 ПС «Завьялово», строительство 2-х КТПН(п)-630 кВА в мкрн. «Завьялово-4», строительство ВЛ-0,4 кВ (II этап))	3160,0	3160,0	3160,0						
3.2	Строительство ВЛ-10 кВ (отпайка от фид.509(от ТП-97), строительство 2-х КТПН(п)-400 кВА в мкрн. «Суколда», строительство ВЛ-0,4 кВ (II этап))	2090,0	2090,0	2090,0						
3.3	Строительство ВЛ-0,4 кВ в районе существующей застройки по ул. Суколда и Речная (I этап)	3527,2	3527,2	3527,2						
3.4	Строительство ВЛ-0,4 кВ в районе существующей застройки по ул. Суколда и Речная (II этап)	6800,0	6800,0		6800,0					
3.5	Строительство ВЛЗ-10 кВ с отпайкой от фид. 1 ПС «КШТ» в сторону РУ-2А, строительство КТПН-630 кВА и ВЛИ-0,4 кВ в мкрн. «Полянка»	9200,0	9200,0			9200,0				
3.6	Строительство Кл-10 кВ от ПС «Заря»-фид.8 до РУ-2А,	7140,0	7140,0				7140,0			

	фид.11, 12 до РП-5									
3.7	Строительство ВЛИ-0,4кВ от ТП-174 в районе «Завьялово-3»		8500,0	8500,0				8500,0		
3.8	Строительство двух КЛ-10 кВ фид.19,44 от ПС «КШТ» до РП – 2								19320,0	
3.9	Строительство, реконструкция и модернизация электросетевых объектов города Чайковский		61500,0							61500,0
	<b>Итого по электроснабжению</b>		<b>121237,2</b>	<b>59737,2</b>	<b>8777,2</b>	<b>6800,0</b>	<b>9200,0</b>	<b>15640,0</b>	<b>19320,0</b>	<b>61500,0</b>
4	<b>Теплоснабжение</b>									
	<b>Строительство и капитальный ремонт</b>									
4.1	Реконструкция участка теплотрассы,	l=2000 м.	16500,00	16500,00	16500,00		5500,00	5500,00		
4.2	Установка систем водоочистки и автоматики		1000,00	1000,00		1000,00				
4.3	Строительство новых тепловых сетей	l=2500 м.	4000,00	4000,00					4000,00	
4.5	Модернизация оборудования на котельных		10000,00							10000,00
	<b>Итого по теплоснабжению</b>		<b>31500,00</b>	<b>21500,00</b>	<b>5500,00</b>	<b>1000,00</b>	<b>5500,00</b>	<b>5500,00</b>	<b>4000,00</b>	<b>10000,00</b>
5	<b>Газоснабжение</b>									
	<b>Строительство и капитальный ремонт</b>									
5.1	Проектно-изыскательские работы на Газоснабжение	l=2130 м.	1192,8	1192,8	1192,8					

	микрорайона "Завьялово" (3-я очередь) ул. Пушкина, Лермонтова, Бажова г. Чайковский Пермский край									
5.2	Проектно-изыскательские работы на Газоснабжение 8-го микрорайона ул. Садовая, 4,6,8 ул. Спортивная, 10,12 г. Чайковский Пермский край	l=100 м.	56,1	56,1	56,1					
5.3	Строительно-монтажные работы по Газоснабжению микрорайона «Азинский», ул. Азина, Первомайская, Красноармейская г. Чайковский, Пермский край	l=1800 м.	12856,22	12856,22	12856,22					
5.4	Строительно-монтажные работы по Газоснабжению микрорайона "Сайгатский" (3 очередь) г. Чайковский, Пермский край	l=3580 м.	14654,68	14654,68	14654,68					
5.5	Техническое и аварийно-диспетчерское обслуживание и текущий ремонт газопроводов		15100,00	6100,00	1200,00	1400,00	1500,00	1500,00	1500,00	9000,00
5.6	Проектно-изыскательские работы на Газоснабжение микрорайона "Заря-1" ул. Речная № 1-7 г. Чайковский, Пермский край	l=126 м.	70,56	70,56		70,56				
5.7	Строительно-монтажные	l=460 м.	7648,109	7648,10		7648,1				

	работы по строительству Газопровода низкого давления, ул. Дорожная – ДРСУ "Заря – 2" г. Чайковский Пермского края			9		09				
5.8	Строительно-монтажные работы по Газоснабжению ул. Боровая г. Чайковский Пермский край.	l=2745 м.	15000,2	15000,2		15000,2				
5.9	Строительно-монтажные работы по Газоснабжению микрорайона "Завьялово" (3-я очередь) ул. Пушкина, Лермонтово, Бажова г. Чайковский Пермский край	l=2130 м.	5344,6	5344,6		5344,6				
5.1 0	Строительно-монтажные работы по Газоснабжению 8-го микрорайона ул. Садовая, 4,6,8 ул. Спортивная, 10,12 г. Чайковский Пермский край	l=100 м.	250,0	250,0		250,0				
5.1 1	Строительно-монтажные работы по Газоснабжению микрорайона "Заря-1" ул. Речная № 1-7	l=126 м.	315,0	315,0		315,0				
	<b>Итого по газоснабжению</b>		<b>73488,269</b>	<b>64488,269</b>	<b>29959,8</b>	<b>30028,469</b>	<b>1500,0</b>	<b>1500,0</b>	<b>1500,0</b>	<b>9000,0</b>
<b>6</b>	<b>Размещение ТБО</b>									
6.1	Благоустройство полигона (пескоизоляция)		2155,0	2155,0		2155,0				

6.2	Разработка проекта рекультивации заполненных карт полигона ТБО		1530,0	1530,0			1530,0			
6.3	Перенос полигона ТБО		2830,0	2830,0	2830,0					
6.4	Обустройство каждого многоквартирного дома собственной контейнерной площадкой		6000,0							6000,0
	<b>Итого по утилизации(захоронению) ТБО</b>		<b>6515,0</b>	<b>3685,00</b>	<b>2830,0</b>	<b>2155,0</b>	<b>1530,0</b>			<b>6000,0</b>
	<b>ВСЕГО, в том числе</b>		<b>2910261,4</b>	<b>1987663,4</b>	<b>181034,0</b>	<b>1177167,4</b>	<b>246674,0</b>	<b>188564,0</b>	<b>195154,0</b>	<b>919768,0</b>
	<b>БС-бюджетные средства</b>		<b>2910261,4</b>	<b>1987663,4</b>	<b>181034,0</b>	<b>1177167,4</b>	<b>246674,0</b>	<b>188564,0</b>	<b>195154,0</b>	<b>919768,0</b>

## 12. Финансовые потребности для реализации программы

Таблица 8

Наименование мероприятий	Источник финансирования	Всего	Инвестиции на реализацию Программы, тыс.руб.						2019-2028 годы
			2013 - 2018 годы					2018 год	
			Итого	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год		
1. Мероприятия в сфере холодного водоснабжения	БС	1434349,0	930735,0	79642,0	537349,0	119869,0	98435,0	95440,0	503614,0
<b>Итого</b>		<b>1434349,0</b>	<b>930735,0</b>	<b>79642,0</b>	<b>537349,0</b>	<b>119869,0</b>	<b>98435,0</b>	<b>95440,0</b>	<b>503614,0</b>
2. Мероприятия в сфере водоотведения	БС	1237172,0	907518,0	54325,0	599835,0	108975,0	67489,0	74894,0	329654,0

<b>Итого</b>		<b>1237172,0</b>	<b>907518,0</b>	<b>54325,0</b>	<b>599835,0</b>	<b>108975,0</b>	<b>67489,0</b>	<b>74894,0</b>	<b>329654,0</b>
3. Мероприятия в сфере электроснабжения	БС	121237,2	59737,2	8777,2	6800,0	9200,0	15640,0	19320,0	61500,0
<b>Итого</b>		<b>121237,2</b>	<b>59737,2</b>	<b>8777,2</b>	<b>6800,0</b>	<b>9200,0</b>	<b>15640,0</b>	<b>19320,0</b>	<b>61500,0</b>
4. Мероприятия в сфере теплоснабжения	БС	31500,00	21500,00	5500,00	1000,00	5500,00	5500,00	4000,00	10000,00
<b>Итого</b>		<b>31500,00</b>	<b>21500,00</b>	<b>5500,00</b>	<b>1000,00</b>	<b>5500,00</b>	<b>5500,00</b>	<b>4000,00</b>	<b>10000,00</b>
5. Мероприятия в сфере газоснабжения	БС	73488,269	64488,269	29959,8	30028,469	1500,0	1500,0	1500,0	9000,0
<b>Итого</b>		<b>73488,269</b>	<b>64488,269</b>	<b>29959,8</b>	<b>30028,469</b>	<b>1500,0</b>	<b>1500,0</b>	<b>1500,0</b>	<b>9000,0</b>
6. Мероприятия в сфере утилизации(захоронения) ТБО	БС	6515,0	3685,00	2830,0	2155,0	1530,0			6000,0
<b>Итого</b>		<b>6515,0</b>	<b>3685,00</b>	<b>2830,0</b>	<b>2155,0</b>	<b>1530,0</b>			<b>6000,0</b>
<b>ВСЕГО, в том числе</b>		<b>2910261,4</b>	<b>1987663,4</b>	<b>181034,0</b>	<b>1177167,4</b>	<b>246674,0</b>	<b>188564,0</b>	<b>195154,0</b>	<b>919768,0</b>
<b>БС-бюджетные средства</b>		<b>2910261,4</b>	<b>1987663,4</b>	<b>181034,0</b>	<b>1177167,4</b>	<b>246674,0</b>	<b>188564,0</b>	<b>195154,0</b>	<b>919768,0</b>

### 13. Организация реализации проектов

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 власти Приморского края, органов местного самоуправления Чайковского городского поселения, 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.

Организационная структура управления Программой базируется на существующей системе местного самоуправления Чайковского городского поселения.

Общее руководство реализацией Программы осуществляется главой Чайковского городского поселения. Контроль за реализацией Программы осуществляют органы исполнительной власти и представительные органы Чайковского городского поселения 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.

Выполнение мероприятий Программы возлагается на коммунальные службы Чайковского городского поселения, отвечающие за водоснабжение и водоотведение, теплоснабжение, газоснабжения и электроснабжение, а также вывоз и захоронение твердых бытовых отходов.