РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ
СОВЕТ КОСТОМУКШСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
II созыва

LIV заседание

Р Е Ш Е Н И Е

От «24» декабря 2015 года № 551 - СО
г. Костомукша

Об утверждении Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Костомукшский городской округ» на период 2015-2028 года

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131–ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 30.12.2004 № 210–ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», Федеральным законом от 26.12.2005 № 184-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» Совет Костомукшского городского округа

Р Е Ш И Л:

1. Утвердить Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Костомукшский городской округ» на период 2015-2028 года (прилагается).
2. Для развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Костомукшский городской округ» исполнителям программы организовать работу по реализации программных мероприятий в установленных показателях.
3. Настоящее решение вступает в силу со дня его официального опубликования.

Глава
Костомукшского городского округа А.В. Бендикова

Рассылка: Дело, УГКХиС, МУП «Теплосети», МКП «Горводоканал», Прокуратура, Регистр - всего 6 экз.
Исполнитель: Железняк Л.С.
Тел. 911 660 89 21

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Костомукшский городской округ» на 2015-2028 годы

СОДЕРЖАНИЕ

1.ВВЕДЕНИЕ……...4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КОСТОМУКШСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ»……...7
2.1. Краткий анализ существующего состояния каждой из систем ресурсоснабжения……7
2.1.1. Теплоснабжение……...7
2.1.2. Водоснабжение…….10
2.1.3. Водоотведение……11
2.1.4. Электроснабжение……13
2.1.5. Сбор и утилизация твердых бытовых отходов……..15
2.2. Краткий анализ состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения у потребителей……15
3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КОСТОМУКШСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ……17
3.1.Количественное определение перспективных показателей развития муниципального образования, на основе которых разрабатывается программа……17
3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы……23
4. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ……...44
4.1. Целевые показатели развития сетей электроснабжения……...44
4.2. Целевые показатели развития систем теплоснабжения……45
4.3. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения……..45
4.4. Целевые показатели совершенствования системы обращения с твердыми бытовыми отходами……...46
5. ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ……...48
5.1. Программа инвестиционных проектов для развития систем теплоснабжения муниципального образования……48
5.2. Программа инвестиционных проектов для развития систем водоснабжения и водоотведения муниципального образования……..51
5.3. Программа инвестиционных проектов для развития систем электроснабжения……...65
5.4. Программа инвестиционных проектов в области утилизации твердых бытовых отходов……..75
5.5.Сводная таблица программных мероприятий по различным направлениям развития коммунальной инфраструктуры……76

5.6. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги……78
6. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ И КОНТРОЛЬ ЗА ХОДОМ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ……...86

1. Введение

Настоящая Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Костомукшский городской округ» на период 2015-2028 года (далее-Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131–ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 30.12.2004 № 210–ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», Федеральным законом от 26.12.2005 № 184-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».

Программа определяет основные направления развития систем коммунальной инфраструктуры (т.е. систем теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения и вывоза и утилизации твердых и жидких бытовых отходов), повышения качества оказания жилищно-коммунальных услуг и улучшения экологии муниципального образования «Костомукшский городской округ». Основу документа составляет система программных мероприятий по различным направлениям развития коммунальной инфраструктуры.

Программой определены ресурсное обеспечение и механизмы реализации основных ее направлений. Данная Программа ориентирована на устойчивое развитие муниципального образования «Костомукшский городской округ» и в полном объеме соответствует государственной политике реформирования жилищно-коммунального комплекса Российской Федерации, обеспечивает эффективное решение проблем в области развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Костомукшский городской округ».

Формирование и реализация Программы базируется на следующих принципах:

- целеполагания – мероприятия и решения Программы должны обеспечивать достижение поставленных целей;
- системности – рассмотрение Программы как единой системы с учетом взаимного влияния разделов и мероприятий Программы друг на друга;
- комплексности – формирование Программы в увязке с различными целевыми Программами, реализуемыми на территории муниципального образования «Костомукшский городской округ».

Программа состоит из следующих разделов:

1. Паспорт Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Костомукшский городской округ» на период 2015-2028 года
2. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Костомукшский городской округ»
3. Перспективы развития муниципального образования «Костомукшский городской округ» и прогноз спроса на коммунальные ресурсы
4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры
5. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей
6. Управление Программой и контроль за ходом ее реализации

Паспорт Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Костомукшский городской округ» на период 2015-2028 года

Наименование Программы	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Костомукшский городской округ» на период 2015-2028 года
Основание для разработки Программы	Федеральный закон от 06.10.2003 № 131–ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральный закон от 30.12.2004 № 210–ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», Федеральный закон от 26.12.2005 № 184-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»
Муниципальный заказчик Программы	Администрация Костомукшского городского округа
Основные разработчики Программы	Управление городского коммунального хозяйства и строительства администрации Костомукшского городского округа
Цель Программы	Обеспечить комплексное развитие коммунальной инфраструктуры с учетом потребностей жилищного строительства, повышения качества коммунальных услуг, предоставляемых населению, и улучшения экологической безопасности Костомукшского городского округа.
Задачи Программы	Основными задачами Программы являются: -повышение надежности систем и качества предоставляемых коммунальных услуг; -обеспечение процессов энергосбережения и повышение энергоэффективности коммунальной инфраструктуры.
Исполнители Программы	Предприятия и организация ЖКХ муниципального образования «Костомукшский городской округ»
Важнейшие целевые индикаторы и показатели	<u>В сфере теплоснабжения</u>: • Снижение изношенности тепловых сетей, требующих замены -в 2015 году- на 4%, к 2028 году -на 27%. <u>В сфере водоснабжения и водоотведения:</u> • Снижение удельного веса сетей водоснабжения, нуждающихся в замене -в 2015 году- на 1,48%, к 2028 году- на 5,08%. • Удельный вес сетей водоотведения, нуждающихся в замене -в 2015 году- на 2,5%, к 2028 году- на 6,3% <u>В сфере электроснабжения:</u> • Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к услуге -100% • Снижения показателя по протяженности сетей,

	нуждающихся в замене- в 2015 году-215,89 км., в 2028 году-109,9 км.
Сроки реализации Программы	Реализация Программы начинается с 2015 года. Мероприятия Программы рассчитаны на срок до 2028 года.
Объёмы и источники финансирования	Общий объем финансирования программных мероприятий за период 2015-2028 гг. составляет 2085,35 млн. руб., в т.ч. по направлениям: -теплоснабжение-774,84 млн.руб. -водоснабжение-62,92млн.руб. -водоотведение-88,388 млн.руб. -электроснабжение-1144,85 млн.руб. -утилизация ТБО-14,35 млн.руб. К источникам финансирования программных мероприятий относятся: • бюджет МО «Костомукшский городской округ»; • средства предприятий; • прочие источники финансирования

2. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КОСТОМУКШСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ»

Костомукшский городской округ находится на западе Республики Карелия, граничит с Калевальским, Муезерским районами Республики Карелия и с Финляндией. Протяжённость государственной границы на территории округа составляет 114 км. Костомукшский городской округ занимает площадь 4046 км^2 (2% территории Карелии).

В административном отношении городской округ включает в себя 7 населённых пунктов: г. Костомукша, д. Ладвозеро, д. Поньгогуба, д. Суднозеро, д. Толлорека, пос. Заречный, д Вокнаволок.

Деревня Вокнаволок- находится на юго-западном берегу озера Верхнее Куйто, в 59 км к северу по автодороге от города Костомукша.

Поселок Заречный- расположен на берегу реки Тюрюйоки, вблизи автодороги Костомукша—Надвоицы.

Деревня Ладвозеро- расположена на юго-восточном берегу озера Нижнее Ладво.

Деревня Поньгогуба- находится на берегу лесного озера, вблизи автодороги Вокнаволок—Калевала.

Деревня Суднозеро- находится на острове Шуривара, расположенного на озере Судно.

Деревня Толлорека- находится на берегу реки Толлойоки, на автодороге Костомукша—Вокнаволок.

Город Костомукша – один из главных промышленных центров в Карелии, имеющий 30-летнюю историю.

Костомукша расположена компактно, на восточном берегу озера Контокки. В жилой зоне нет промышленных предприятий, промышленная площадка комбината АО «Карельский окатыш» находится в 13 километрах от жилых кварталов.

2.1. Краткий анализ существующего состояния систем ресурсоснабжения муниципального образования «Костомукшский городской округ»

2.1.1. Теплоснабжение

В настоящее время на территории Костомукшского городского округа имеется два источника тепловой энергии. Один расположен в д. Вокнаволок, а источником теплоснабжения г. Костомукши является Центральная котельная АО «Карельский окатыш».

Котельная предназначена для теплоснабжения собственных нужд горно-обогатительного комбината АО «Карельский окатыш», жилых домов и социальных объектов города Костомукша. Котельная была введена в эксплуатацию в 1979 году. В настоящее время это единственный источник теплоснабжения города Костомукша. Котельная находится за городом на территории промышленной площадки АО "Карельский окатыш".

14 мая 2014 года №485 акционерному обществу «Карельский окатыш» присвоен статус единой теплоснабжающей организации-ЕТО (постановление администрации Костомукшского городского округа от 14.05.2014 года №485 «Об утверждении схемы теплоснабжения муниципального образования «Костомукшский городской округ» на период 2014-2028 годы и присвоение статуса единой теплоснабжающей организации»).

Котельная связана с потребителями города Костомукша транзитным магистральным трубопроводом протяженностью 10128 м, Ду500мм, который находится во временном пользовании ООО «Костомукшская теплоснабжающая компания» (далее ООО «КТК») на основании Договора аренды недвижимого имущества от 24.08.2012г. № 34887-дог. С 01.01.2015 года ООО «КТК» занимается оказанием услуг по передаче тепловой энергии и теплоносителя от источника тепла до границы балансовой принадлежности тепловых сетей АО «Карельский окатыш» (теплосетевая организация –ТСО-2). Износ данной сети составляет 60%.

На транзитном магистральном трубопроводе тепловых сетей установлены две насосные -ТНС № 1; 2 (на подающем трубопроводе).

На границе балансовой принадлежности транзитного магистрального трубопровода и тепловых сетей г. Костомукши установлены узлы учета тепловой энергии.

Транзитный магистральный трубопровод выполнен воздушной прокладкой. На трубопроводах г. Костомукши установлены вспомогательные установки: 1. ЦТП-1; ЦТП-2; ТНС-2 и ТНС- 4.

Тепловая сеть города Костомукша разветвленная. Тепловые сети, расположенные от ТНС №1 в черте города, находятся на балансе администрации Костомукшского городского округа и часть на балансе юридических лиц потребителей тепловой энергии. Эксплуатацией тепловых сетей занимается МУП «Теплосети Костомукшского городского округа» (далее МУП «Теплосети») по договору хозяйственного ведения. С 01.01.2015 года МУП «Теплосети» занимается оказанием услуг по передаче тепловой энергии и теплоносителя от границы балансовой принадлежности тепловых сетей АО «Карельский окатыш» до самого удаленного потребителя в городе Костомукша (теплосетевая организация –ТСО-1).

Присоединение системы отопления основной массы потребителей г. Костомукши - независимое. Присоединение системы горячего водоснабжения потребителей г. Костомукши - закрытое. Основная городская сеть, начиная от ТНС №1 выполнена подземной прокладкой в непроходных каналах (протяженностью 47968,5 м в том числе воздушная прокладка - 3263 м). Износ данной сети составляет 60%.

В Центральной котельной установлены четыре стальных водотрубных котла КВГМ- 100 производительностью 100 Гкал/час и три паровых котла ГМ-50-14/250 паропроизводительностью 50 т/ч, срок эксплуатации 33 года, износ оборудования 63% (характеристика оборудования котельной приведена в Таблице №1).

Расчѐтная подключенная нагрузка г. Костомукша 75,016 Гкал/ч, в т.ч. на отопление – 52,939 Гкал/ч, на вентиляцию - 13,858 Гкал/ч, на горячее водоснабжение - 8,219 Гкал/ч.

Общая установленная мощность котельной АО «Карельский окатыш» по горячей воде 400 Гкал/ч, по пару 150 тн/час.

Утверждѐнный температурный график котельной 130-70 ^{0}С с «верхней срезкой» и «изломом». Котельная работает круглый год. Нормативная продолжительность работы в отопительный период 6024 часов. Для подпитки системы теплоснабжения установлены 3 насоса (1 рабочий, 2 резервный) марок СМ 315. Для обеспечения циркуляции теплоносителя по системе теплоснабжения в котельной установлены шесть сетевых насоса типа СЭ1250-140 с эл. двигателем мощностью 630 кВт при 1500 об/мин (3 рабочих, 3 - резервных) основной вид топлива -мазут.

Характеристика теплофикационного оборудования котельной

Таблица №1

№ п/п	Характеристика	Показатель
Характеристика котельной		
1.1.	Количество водогрейных котлов Паровых котлов	4 3
1.2.	Проектная максимальная температура на выходе с котельной	130 °С
1.3.	Режимы работы котельной	Согласно температурному графику
Характеристика котельных агрегатов		
2.1.	Тип и количество основных котлов	КВГМ-100 ГМ-50-14/250
2.2.	Год ввода в эксплуатацию	Котел №1(рег.№21787) - июль 1977; котел №2(рег.№21788) - август 1978; котел №3(рег.№23104) - сентябрь 1980; котел №4(рег.№23153) - май 1984. Паровые котлы Котел №1(рег.№ 21775) - август 1978; котел 2(рег.№ 21789) - ноябрь 1978; котел №3(рег.№ 23151) - февраль 1981
2.3.	Степень износа	63 %
2.4.	Индивидуальная мощность КВГМ-100 Гкал/час ГМ-50-14/250 т/ч	 100 50
2.5.	Фактическая мощность (4 +3котла) Гкал/час	490

2.6.	Общая мощность, Гкал/час	490
2.7.	Вид основного топлива	мазут
2.8.	Вид резервного топлива	нет

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в Костомукшском городском округе - локальные - это печное отопление коттеджей индивидуального жилищного строительства (ИЖС) в г. Костомукши и д. Вокнаволок, а также в п. Заречный, д. Ладвозеро, д. Поньгагуба, д. Суднозеро, д. Толлорека.

Ещѐ один источник теплоснабжения МО «Костомукшский городской округ» расположен в деревне Вокнаволок. Основным видом топлива котельной является дизельное топливо Гост 305-82. Котельная расположена на территории Вокнаволокской школе. В котельной установлено 2 котла "Paromat-Simplex" по 450 кВт с горелками для дизтоплива КР - 26Н в 1998 году. Потребителями тепловой энергии котельной являются здание школы (в т.ч. детский сад) и Дом деревни Вокнаволок «Кюля тало».

В деревни Вокнаволок в 2014 году реализован проект «Геотермальное тепло». Цель проекта – внедрение на территории Республики Карелия новых, безопасных, экологически чистых энергосберегающих технологий.

Задачей являлось перевод отопления средней школы в деревне Вокнаволок и Дома деревни «Кюля тало» на теплоснабжение за счет тепла земных недр.

По проекту «Геотермальное тепло» буровой установкой выполнены работы по бурению 12 скважин, глубиной от 143 до 212 метров по определенной схеме, смонтированы и увязаны в общий контур глубинное оборудование и поверхностные сети. Установлены прокачивающие насосы, электронная аппаратура автоматики и управления. Новое оборудование включено в существующую сеть теплоснабжения социальных объектов. Частично в зданиях заменены отопительные батареи и установлены дополнительно новые. Проведено обучение специалистов, обслуживающих сети теплоснабжения в школе и «Кюля тало» в д. Вокнаволок.

В соответствии с проектом было закуплено и поставлено основное оборудование из Евросоюза. Необходимый для заполнения системы этанол закуплен по тендеру в России.

Администрацией Костомукшского округа закуплены у предприятия на Урале специальные бесшовные обсадные трубы и переданы финскому подрядчику для выполнения работ по оборудованию скважин.

2.1.2. Водоснабжение

Основным и единственным источником централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения населения и промышленности города Костомукши является губа Кама-Лахти озера Каменное, расположенного на территории заповедника «Костомукшский» и обладающее высоким качеством воды. Забор воды из озера и подача ее в приемное отделение насосной станции I-го подъѐма осуществляется через ряжевый оголовок.

Вода от ряжевого оголовка по двум водоводам (диаметром – 600 мм) поступает на насосную станцию I-го подъема. Далее от насосной станции I-го подъема подается на

водоочистную станцию по единственному водоводу длиной 17,2 км. Водоподготовка осуществляется на водоочистной станции. Обработка воды включает в себя коагуляцию, хлорирование, подщелачивание.

После очистки вода поступает в резервуары чистой воды объемом 10 тыс. м3 каждый, затем насосами второго подъема подается в сеть города Костомукша и на промышленную площадку АО «Карельский окатыш». Собственная система водоснабжения для технических нужд имеется на предприятии АО «Карельский окатыш».

Мониторинг качества питьевой воды на территории Костомукшского городского округа осуществляется в соответствии с утвержденной программой производственного контроля лаборатории ВОС МКП «Горводоканал КГО». Количество контрольных точек – 30, в том числе по водопроводу – 28, в месте водозабора – 1, перед поступлением в распределительную сеть – 1.

Насосная станция I-го подъема предназначена для подачи воды на водоочистные сооружения на расстояние 17,2 км по одному трубопроводу Ду=600мм. Совмещена с водоприемным отделением и оборудована двумя насосами марки насосами Д-1250-125.

Насосная станция II-го подъема предназначена для подачи воды потребителю, промывки контактных осветлителей и для собственных нужд водоочистных сооружений. Станция оборудована четырьмя насосами марки Д-1250-65 для подачи воды потребителю (один в работе, три в резерве).

Сооружения городского водозабора и его инфраструктура (включая производственные и подсобные помещения, магистральный подающий трубопровод) находятся на территории ГПЗ «Костомукшский».

Система водоснабжения г. Костомукша характеризуются 75%-м износом от общей протяженности сетей города, за исключением нескольких реконструированных участков (доля реконструированных участков не превышает 10% от общей протяженности сетей).

Общая протяженность водопроводных сетей города Костомукша составляет 118,1 км.

Пропускная способность очистных сооружений водопровода составляет 30 тыс.м3/сутки.

Централизованное водоснабжение иметься только в городе Костомукша. Остальные населенные пункты Костомукшского городского округа не обеспечены услугами централизованного водоснабжения и используют в хозяйственно-питьевых целях воду из родников, общественных колодцев, а также скважин.

2.1.3. Водоотведение

В Костомукшском городском округе имеется централизованная хозяйственно-бытовая система водоотведения только в г. Костомукша. В частных домовладениях Костомукшского городского округа водоотведение осуществляется за счет выгребных ям, систем автономной переработки стоков (септики + дренажные системы).

МКП «Горводоканал КГО» - организация, которая осуществляет водоотведение от жилых домов, а также в полном объеме от объектов социального назначения, в части объектов малого и среднего бизнеса и промышленности г. Костомукша.

Система водоотведения в городе Костомукша представляет собой сложный комплекс инженерных сооружений и технологических процессов, условно разделенный на три составляющих:

- сбор и транспортировка хозяйственно-бытовых сточных вод от населения и предприятий, направляемых по самотечным и напорным коллекторам на очистные сооружения канализации;

- механическая и биологическая очистка хозяйственно-бытовых стоков на очистных сооружениях канализации;

- обработка и утилизация осадков сточных вод.

Город имеет полностью раздельную систему водоотведения: хозяйственно-бытовые и ливневые стоки собираются и отводятся на собственные очистные сооружения.

Отведение сточных вод города на очистные сооружения осуществляется самотеком и посредствам 7 канализационных насосных станций.

На КОС ведется механическая и биологическая очистка всех поступающих городских сточных вод. После очистки сточные воды поступают в озеро Травяное, которое находится на расстоянии 25 км от ближайшего водозабора. Водоотведение г. Костомукша представляет собой сложную инженерную систему, включающую в себя:

Сети водоотведения – 106,9 км;

Канализационные насосные станции – 7 шт;

Очистные сооружения канализации – 1 шт.

Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты осуществляют канализационные очистные сооружения МКП «Горводоканал КГО» и АО «Карельский окатыш». Производственные стоки комбината по собственной системе сетей отводятся на очистные сооружения АО «Карельский окатыш», после чего сбрасываются в оз. Окуневое, оз. Поппалиярви. Часть промышленных сточных вод сбрасывается в хвостохранилище, а часть поступает на оборотное водоснабжение.

Технология очистки сточных вод включает следующие сооружения:

– Приемная камера-гаситель напора – принимает стоки и по открытому коллектору направляет их к решетке;

– Решетка - с прозорами 16мм и ручным удалением задержанного мусора;

– Песколовки - предназначены для задержания тяжелых минеральных частиц перед первичными отстойниками, на КОС установлены две горизонтальные песколовки с круговым движением воды;

– Распределительная камера - принимает стоки после песколовок и далее подает их на первичные отстойники;

– Первичные отстойники - предназначены для удаления из сточных вод взвешенных веществ, которые оседают под действием силы тяжести или всплывают

(механическая очистка). На КОС установлены отстойники радиального типа, квадратные в плане 15х15м, с четырехконусным днищем;

– Аэротенки - предназначены для полной биологической очистки сточных вод с доведением БПК20 до 15 мг/л. Окисление загрязнений в аэротенках происходит за счет жизнедеятельности активного ила, представляющего собой хлопьевидные скопления аэробных микроорганизмов, при интенсивной аэрации;

– Вторичные отстойники - предназначены для разделения активного ила и очищенной сточной воды. Очищенная сточная жидкость поступает в контактные резервуары, а отстоявшийся циркулирующий активный ил возвращается обратно эрлифтами в аэротенки на технологической линии №4 и погружными насосами марки ZENIT производительностью 36 м3 /ч. с напором 14м в количестве 4 шт., установленных в каждом конусе отстойника;

– Контактные резервуары - предназначены для насыщения кислородом до нормативных концентраций перед сбросом сточных вод в водный объект.

Отвод и транспортировку хозяйственно-бытовых стоков от абонентов осуществляется через систему самотечных и напорных трубопроводов с установленными на них канализационными насосными станциями. Канализационные сети г.Костомукша выполнены из чугуна, бетона и полиэтилена низкого давления (ПНД). Превалирующее большинство сетей – ПНД и чугун. Общий средневзвешенный износ канализационных сетей составляет 64%.

Пропускная способность очистных сооружений канализации составляет 24 тыс.м3/сутки.

2.1.4. Электроснабжение

Электроснабжение потребителей Костомукшского городского округа осуществляется от Карельской энергосистемы через электроподстанцию ПС-52 220/110кВ «Костомукша».

Максимально допустимая потребляемая мощность ПС - 220 кВ «Костомукша» составляет: в нормальной схеме (при двух работающих ЛЭП) -240 МВт (при максимально допустимой -276 МВт) и в ремонтной схеме (при одной работающей ЛЭП) -180 МВт (не более 193 МВт). При этом основное условие-действие противоаварийной автоматики на отключение потребительской нагрузки ПС -220 кВ «Костомукша», которая на данный момент не реализована.

На ПС-52 «Костомукша» установлены два автотрансформатора по 200МВА. Подстанция запитывается по двухцепной ВЛ-220 кВ (Л-219, Л-220) «Кривопорожская ГЭС – ПС-52 Костомукша».

От ПС-52 «Костомукша» отходят ВЛ-110кВ: Л-118 и Л-120 на ГПП-1 (два трансформатора по 25МВа) для электроснабжения г. Костомукша; Л-104 и Л-105 на ГПП-7, через которую осуществляется электроснабжение д. Вокнаволок, и еще ряд ВЛ-110кВ отходящих в большинстве на подстанции 110кВ Костомукшского ГОКа.

В Костомукшском городском округе источники электроэнергии отсутствуют.

Распределение электроэнергии по Костомукшскому городскому округу осуществляется на напряжении 10/0,4кВ.

Гарантирующим поставщиком электрической энергии по Костомукшскому городскому округу является АО "ТНС энерго Карелия».

Деятельность по передаче электроэнергии по электрическим сетям на территории Костомукшского городского округа осуществляют несколько сетевых организаций (предприятий): Филиал АО «МРСК Северо-Запада» «Карелэнерго», АО «Карельский окатыш», АО «РЖД», АО «Прионежская сетевая компания» (Костомукшский ЭСУ).

Деятельность АО «Прионежская сетевая компания» как сетевой организации на территории Костомукшского городского округа осуществляется в рамках следующих основных договоров:

1. Договор аренды объектов электрохозяйства от 28.08.2009г. № 11-01-403 между Муниципальным унитарным предприятием «Городские электрические сети г. Костомукши», Администрацией Костомукшского городского округа и АО «Прионежская сетевая компания».

Данный договор регулирует взаимоотношения относительно имущества (трансформаторные подстанции, распределительные сети и иное сетевое имущество и оборудование), переданного АО «ПСК» за плату во временное владение и пользование, и предназначенное для осуществления деятельности по передаче и распределению электрической энергии в целях обеспечения электроснабжения потребителей муниципального образования «Костомукшский городской округ», а также осуществления технологического присоединения потребителей к арендуемым сетям.

2. Договор оказания услуг по передаче электрической энергии от 23.11.2009г. № 2-ПСК-2010 между АО "ТНС энерго Карелия» и АО «Прионежская сетевая компания».

Данный договор регулирует взаимоотношения по передаче электрической энергии по сетям АО «ПСК», в том числе устанавливает порядок оплаты за переданные объемы электроэнергии, а также за объемы компенсации потерь возникших в сетях АО «ПСК».

Тарифы на передачу электрической энергии и на компенсацию потерь в электрических сетях устанавливаются Государственным комитетом Республики Карелия по ценам и тарифам.

Краткая характеристика состава сетей электроснабжения Костомукшского городского округа, находящихся в зоне балансовой и эксплуатационной ответственности Костомукшского ЭСУ АО «Прионежская сетевая компания» (далее Костомукшский ЭСУ АО «ПСК»):

· КТП (ТП)-10/0,4кВ – 88 шт. Количество трансформаторов – 144 шт. с суммарной установленной мощностью свыше 80000 кВа.

Примечание: всего к сетям АО «ПСК» присоединено 72 КТП(ТП) других собственников (ЮЛ, ФЛ); количество трансформаторов – 86 шт. с суммарной установленной мощностью трансформаторов около 20000 кВа.

· ВЛ-10кВ – 138,613 км;

· КЛ-10кВ – 80,00 км;
· ВЛ-0,4кВ – 30,00 км;
· КЛ-0,4кВ – 72,455 км.

Фактическое потребление на город Костомукша-24 МВт (по измерениям; резервной мощности нет). Необходимая дополнительная потребность -30 МВт (в том числе 15 МВт-потребность АО «Карельский окатыш», 15 МВт- потребность г. Костомукша).

2.1.5. Сбор и утилизация твердых бытовых отходов

Санитарная очистка включает в себя комплекс работ по сбору, удалению и обезвреживанию твердых бытовых отходов (далее по тексту ТБО).

Централизованный сбор ТБО и крупногабаритных бытовых отходов от населения города Костомукша и деревни Вокнаволок осуществляет ООО «МСА».

Автопарк ООО «МСА» оснащен мусоровозами с задней загрузкой, контейнеровозами, самосвалами и газелями. В 9-ти этажных многоквартирных домах установлены мусоропроводы, сбор и вывоз отходов от них осуществляется ежедневно.

На территории д.Вокнаволок контейнерные площадки установлены в количестве 7 штук. Общее количество контейнеров на площадках -24 шт., объемом 0,7 куб.м.

Периодичность вывоза ТБО и крупных бытовых отходов:

г.Костомукша – ежедневно.

д.Вокнаволок - 2 раза в месяц (в перспективе еженедельно).

п.Заречный - отсутствует.

-уличный смет, строительный и крупногабаритный мусор - по мере необходимости, по заявкам.

Все ТБО вывозятся на городскую свалку, расположенную в 5,3 км. от города. Ее общая площадь составляет 17,1 га, проектная мощность - 9,8 тыс.тонн в год, введена в эксплуатацию в 1983 году.

Мойка и дезинфекция мусоровозного транспорта производится на полигоне ТБО с помощью каналопромывочной машины.

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

Учёт транспортируемой единой теплоснабжающей организацией АО «Карельский окатыш» тепловой энергии производится по показаниям коммерческого узла учёта тепловой энергии, установленного на котельной АО «Карельский окатыш».

Учет теплового ресурса, потребленного городом Костомукша, осуществляет узел учета тепловой энергии, установленный на вводе в город (на границе балансовой принадлежности между ЕТО АО «Карельский окатыш» и ТСО-1 МУП «Теплосети Костомукшского городского округа»). На трубопроводе диаметром 500 мм. установлен ультразвуковой расходомер-счетчик УРВС – «Взлет МР» заводской № 1400077, два термопреобразователя «Взлет ТПС» заводские № 1141013/1156414, два преобразователя

давления DA 422-0605-3 заводские № 104543/104544, данные от этих приборов поступают в тепловычислитель «Взлет ТСРВ» ТСРВ-027 заводской №1400019, который высчитывает потребленные городом Гигакалории. Данный узел учета тепловой энергии прошел поверку 21 мая 2014 года, дата следующей поверки 21 мая 2018 года.

Ниже приведена краткая справка о количестве приборов учета тепловой энергии по потребителям (таб.2)

Количество приборов учета тепловой энергии (по состоянию на 01.11.2015г.)

Таблица №2

№	Наименование объекта	Всего объектов	Всего приборов учета	Введено в эксплуатацию
1	Муниципальные учреждения	28	28	28
2	МКД блочные	183	141	50
3	ИЖС	342	3	3
4	Юридические лица	82	70	63
	Итого	635	242	144

Общегородской учет холодного водоснабжения осуществляет ультразвуковой многоканальный расходомер-счетчик УРВС «Взлет МР» заводской № 1400346, который установлен на ВОСе. Данный узел учета холодного водоснабжения прошел поверку 11 августа 2014 года. Ниже приведена краткая справка о количестве приборов учета холодной воды по потребителям (таб.3)

Количество приборов учета холодного водоснабжения (по состоянию на 01.11.2015г.)

Таблица №3

№	Наименование объекта	Всего объектов	Всего приборов учета	Введено в эксплуатацию
1	Муниципальные учреждения	28	28	28
2	МКД блочные	183	75	75
3	ИЖС	342	310	310
4	Юридические лица	285	262	262
	Итого	838	675	396

В настоящее время ведется работа по исполнению Постановления Правительства РФ №261-ФЗ по оборудованию абонентов приборами учета энергоресурсов.

3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КОСТОМУКШСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

3.1.Количественное определение перспективных показателей развития муниципального образования, на основе которых разрабатывается программа

Перспективные показатели численности населения

Численность населения Костомукшского городского округа на 01 января 2015 года составила 29911 человек и выросла в сравнении с 01 января 2014 года на 325 человек, в том числе за счет положительного естественного прироста на 146 человека, положительного миграционного прироста – на 178 человека.

Ниже приведена справка о численности населения и распределении населения по социально-демографическим группам в Костомукшском городском округе в период с 2008 года по 2015 год (таблица №4,5).

Демографическая ситуация в период с 2008 года по 2015 год

Таблица №4

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	факт							
Численность населения на начало года	**30 443**	**30 296**	**30 241**	**28 954**	**29 044**	**29 259**	**29 586**	**29 911**
Естественный прирост	70	98	130	89	158	154	146	150
Число родившихся	315	353	340	329	365	371	358	360
Число умерших	245	255	210	240	207	217	212	210
Миграционный прирост	-217	-153	-238	1	57	173	178	110
Численность населения на конец года	**30 296**	**30 241**	**28 954**	**29 044**	**29 259**	**29 586**	**29 911**	**30 171**
Среднегодовая численность	**30 370**	**30 269**	**29 598**	**28 999**	**29 152**	**29 423**	**29 749**	**30 041**

В Костомукшском городском округе, единственном из всех муниципальных образований республики, за последние годы наблюдается стабильный положительный естественный прирост населения. За 2014 год на территории Костомукшского городского округа число родившихся составило 358 человек, в 2013 году – 371, в 2012 году - 365.

Распределение населения по социально-демографическим группам

Таблица №5

Период	Численность населения	Моложе трудоспособного возраста	Трудоспособного возраста	Старше трудоспособного возраста
2008 год	30443 (100%)	4597 (15,1%)	22163 (72,8%)	3683 (12,1%)
2009 год	30296 (100%)	4544 (15,0%)	21772 (71,8%)	3980 (13,3 %)
2010 год	30241 (100%)	4553 (15,0%)	21261 (70,3%)	4427 (14,6%)
2011 год	28954 (100%)	4767 (16,5%)	19741 (68,2 %)	4446 (15,3%)

2012 год	29044 (100%)	4821 (16,6%)	19477 (67,1%)	4746 (16,3%)
2013 год	29259 (100%)	5035 (17,2%)	19060 (65,1 %)	5164 (17,6%)
2014 год	29586 (100%)	5274 (17,8%)	18711 (63,2%)	5601 (18,9%)

Доля лиц трудоспособного возраста ежегодно в среднем сокращается на 1,5-2%, но на сегодняшний день имеющаяся доля достаточна для развития всех отраслей экономики.

По состоянию на 01.01.2015г количество зарегистрированных в качестве безработных граждан – 232 чел (+ 4 чел в сравнении с 01.01.2014г 228 чел).

Средняя заработная плата одного работающего, занятого на крупных и средних предприятиях городского округа, составила за 2014 год 46301 рублей, что выше уровня 2013 года на 3,4 % и выше уровня 2012 года на 16,2 %.

Средний размер назначенных месячных пенсий на 31.12.2014г. – 15098,31 руб.

Стоимость минимального набора продуктов питания – 3454,24 руб.

Отношение среднемесячной номинальной заработной платы к стоимости минимального набора продуктов питания – 13,40.

Расчет прогноза численности населения МО Костомукшский городской округ произведен в соответствии с учетом Генерального плана Костомукшского городского округа (таблица 6).

Прогноз численности населения с 2015 по 2028 г.г.

Таблица №6

	2016	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**
	оценка	прогноз											
Численность населения на начало года	**30 171**	**30 408**	**30 658**	**30 908**	**31 158**	**31 408**	**31 658**	**31 908**	**32 158**	**32 408**	**32 658**	**32 908**	**33 158**
Естественный прирост	140	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
Число родившихся	340	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Число умерших	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Миграционный прирост	97	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Численность населения на конец года	**30 408**	**30 658**	**30 908**	**31 158**	**31 408**	**31 658**	**31 908**	**32 158**	**32 408**	**32 658**	**32 908**	**33 158**	**33 408**
Среднегодовая численность	**30 290**	**30 533**	**30 783**	**31 033**	**31 283**	**31 533**	**31 783**	**32 033**	**32 283**	**32 533**	**32 783**	**33 033**	**33 283**

На основании анализа ретроспективных данных по возрастному составу населения и протекающих в настоящее время демографических процессов, а также прогноза численности населения, приводится предполагаемая возрастная структура населения Костомукшского городского округа на проектный период (таблица №7).

Таблица №7

Период	Численность населения	Моложе трудоспособного возраста	Трудоспособного возраста	Старше трудоспособного возраста
2015 год	29 911 (100%)	5 462 (18,3%)	18 383 (61,4%)	6 066 (20,3%)
2016 год	30 171 (100%)	5 642 (18,7%)	18 012 (59,7%)	6 517 (21,6%)
2017 год	30 408 (100%)	5 838 (19,2%)	17 607 (57,9%)	6 963 (22,9%)
2018 год	30 658 (100%)	6 040 (19,7%)	17 291 (56,4%)	7 327 (23,9%)
2019 год	30 908 (100%)	6 182 (20,0%)	17 123 (55,4%)	7 603 (24,6%)
2020 год	31 158 (100%)	6 325 (20,3%)	16 950 (54,4%)	7 883 (25,3%)
2021 год	31 408 (100%)	6 470 (20,6%)	16 835 (53,6%)	8 103 (25,8%)
2022 год	31 658 (100%)	6 616 (20,9%)	16 653 (52,6%)	8 389 (26,5%)
2023 год	31 908 (100%)	6 764 (21,2%)	16 465 (51,6%)	8 679 (27,2%)
2024 год	32 158 (100%)	6 914 (21,5%)	16 272 (50,6%)	8 972 (27,9%)
2025 год	32 408 (100%)	7 097 (21,9%)	16 107 (49,7%)	9 204 (28,4%)
2026 год	32 658 (100%)	7 315 (22,4%)	15 905 (48,7%)	9 438 (28,9%)
2027 год	32 908 (100%)	7 503 (22,8%)	15 697 (47,7%)	9 708 (29,5%)
2028 год	33 158 (100%)	7 726 (23,3%)	15 452 (46,6%)	9 980 (30,1%)

По максимальной оценке при сохранении тенденции смертности, рождаемости и миграции, прогнозная численность населения Костомукшского городского округа на 2028 год составит 33 158 чел. и увеличиться на 11% по отношению к уровню численности на 2015 год.

Перспективные показатели застройки муниципального образования

Жилищный фонд Костомукшского городского округа по состоянию на 01.01.2015г. составил 634,8 тыс. м^2 общей площади (по данным статистической форма №1-жилфонд). При численности населения 29,9 тыс. человек, средняя жилищная обеспеченность составляет 21,23 м^2 общей площади на 1 человека.

В жилищном фонде Костомукшского городского округа преобладает капитальная 5-9 этажная застройка (92% всего фонда). Многоэтажная застройка расположена в центре города. Большая часть индивидуальной жилой застройки расположена по ул.Ленинградская, ул. Надежды, ул.Северная, в «п. Контокки» в районе ул. Строителей, ул. Зеленой, ул.Хвойная, ул.Брусничная, ул.Моховая.

Жилищный фонд д. Вокнаволок, п. Заречный и д.Суднозеро представлен индивидуальной застройкой и, в общем, составляет 14,1 тыс.кв.м.

На территории Костомукшского городского округа признаны аварийными дома по ул.Совхозная д.1 (в 2009 году) 4 квартирный дом -191,3 кв.м, ул.Перттунена д.8 (в 2011 году) 4 квартирный дом-123,9 кв.м. Данные дома расположены в деревне Вокнаволок.

Ниже приведена характеристика жилищного фонда по проценту износа (таблица №8)

Характеристика жилищного фонда по проценту износа (по состоянию на 01.01.2015 год)

Таблица №8

Распределение многоквартирных домов по проценту износа:	-	382
- от 0% до 30%	единиц	342
- от 31% до 65%	единиц	39
- от 66% до 70%	единиц	0
- свыше 70%	единиц	1
Распределение общей площади жилых помещений домов по проценту износа:	-	634,8
- от 0% до 30%	тыс. кв. м	627
- от 31% до 65%	тыс. кв. м	6,5
- от 66% до 70%	тыс. кв. м	1
- Свыше 70%	тыс. кв. м	0,3

Сведения о степени благоустройства существующего жилищного фонда округа приведены в таблице ниже. Жилищный фонд округа имеет сравнительно высокий уровень инженерного оборудования (таблица №9).

Уровень благоустройства жилищного фонда в Костомукшском городском округе (по состоянию на 01.01.2015 год)

Таблица №9

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения (тыс. кв. м)	Доля благоустроенного жилищного фонда по отношению к общему жилищному фонду (%)
1.	Площадь жилых помещений в многоквартирных домах, оборудованных инженерной системой холодного водоснабжения	614,2	97
	- в том числе присоединенных к централизованной системе холодного водоснабжения	587,8	93
2.	Площадь жилых помещений в многоквартирных домах, оборудованных инженерной системой горячего водоснабжения	586,1	92
	- в том числе присоединенных к централизованной системе горячего водоснабжения	548,8	86
3.	Площадь жилых помещений в многоквартирных домах, оборудованных инженерной системой водоотведения	611,4	96

	- в том числе присоединенных к централизованной системе водоотведения	583,4	92
4.	Площадь жилых помещений в многоквартирных домах, оборудованных инженерной системой теплоснабжения	603,3	95
	- в том числе присоединенных к централизованной системе теплоснабжения	562,6	89
5.	Площадь жилых помещений в многоквартирных домах, оборудованных инженерной системой газоснабжения	11,3	2
	- в том числе присоединенных к централизованной системе газоснабжения	0	0
6.	Площадь жилых помещений в многоквартирных домах, оборудованных инженерной системой электроснабжения	604,8	95
	- в том числе присоединенных к централизованной системе электроснабжения	604,8	95

Ниже, в таблице №10 приводится характеристика жилищного фонда округа по формам собственности. На долю муниципального фонда приходится около 6%, в частной собственности находится 94% всего жилищного фонда.

Характеристика жилищного фонда Костомукшского городского округа по формам собственности

Таблица №10

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения (тыс. кв. м)
1.	Площадь жилых помещений в многоквартирных домах в зависимости от формы собственности, в том числе:	**553,2**
	- частного жилищного фонда	520,3
	- государственного жилищного фонда	0,1
	- муниципального жилищного фонда	32,8
2.	Площадь комнат в жилых домах в зависимости от формы собственности, в том числе:	**81,6**
	- частного жилищного фонда	80,0
	- государственного жилищного фонда	0
	- муниципального жилищного фонда	1,6

Объемы строящегося на проектный период жилищного фонда, а также территории новой жилой застройки на период расчетного срока приводятся в нижеследующей таблице.

Прогнозируемый прирост площади строительных фондов по годам

Таблица №11

№ п/п	Элемент территориального деления	Объект строительства	Прогнозируемый прирост площади строительных фондов, тыс.кв.м.						
			2015	2016	2017	2018	2019-2023	2024-2028	итого
1	Жилая застройка	МКД	15,25	2,75	2,75	9	13,75	13,75	57,25
		ИЖС	2,75	2,25	2,25	2,25	11,25	11,25	32
2	Производственная застройка		1	1	1	1	5	5	14
3	Общественная застройка		0,5	0,5	0,5	0,5	2,5	2,5	7
	Итого		**19,5**	**6,5**	**6,5**	**12,75**	**32,5**	**32,5**	**110,25**

Средняя жилищная обеспеченность для населения 33,158 тыс.человек на 2028 год в целом по городскому округу, с учетом нового (89,25 тыс. м^2) и существующего (634,8 тыс. м^2) жилищного фонда составит 21,8 м^2 на одного жителя.

Основная характеристика проектных типов жилья, объемы строящегося жилищного фонда и занимаемая им территория на период с 2015 по 2028гг. будет иметь следующий вид:

1. Комфортабельная блокированная застройка 1-3 этажными домами с индивидуальными участками и встроенными гаражами, объемы, качество и стоимость этой категории жилья будет определяться платежеспособным спросом этой группы населения.
2. 1-2 этажный жилищный фонд индивидуальных застройщиков с земельными участками по 5 - 15 соток (в зависимости от района). Качество и стоимость этой категории жилья будет определяться платежеспособным спросом этой группы населения.

С помощью предусматриваемого проектом нового жилищного строительства обновиться городская среда, улучшаться условия проживания и качество жизни населения округа. Средняя жилищная обеспеченность увеличивается с 21,22 до 21,8 м^2 общей площади на одного человека.

3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Перспективные показатели спроса на воду питьевого качества

Удельные среднесуточные нормы водопотребления приняты в соответствии со СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети» (таблица №12)

Таблица 12 – Удельные суточные нормы водопотребления

Степень благоустройства районов жилой застройки	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя среднесуточное (за год), л/сут.	
	2015 год	2028 год
Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией:		
-с централизованным горячим водоснабжением;	260	290
- тоже с ванными и местными водонагревателями;	170	180
- тоже без ванн.	130	150
Застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок	50	-

Примечание: удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях (по классификации, принятой в СНиП 2.08.02-89* «Общественные здания и сооружения»).

Поливка улиц, зеленых насаждений

Удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя принято (согласно СНиП 2.04.02-84*): первая очередь – 50 л/сут.; расчетный срок – 60 л/сут. Расходы воды на поливку рассчитаны и приведены в табл.

Таблица № 13- Расходы воды на поливку

Очередь проектирования	Расчетные расходы воды на поливку, тыс. $м^3$/сут.
2015	1,55
2028	2,01

Промышленность

Прогнозные потребные расходы воды определены на основании анализа существующего водопотребления данных предприятий. Прогнозные расходы предлагается подавать:

-из системы муниципального водопровода: 2015 год – 5,0 тыс. $м^3$/сут., 2028 год – 5,5 тыс. $м^3$/сут.;

-за счет собственных водозаборов промпредприятий, максимального внедрения оборотного и повторно-последовательного водоснабжения.

Пожарные расходы воды

Система водоснабжения принимается хозяйственно-питьевая, противопожарная низкого давления с тушением пожаров с помощью автонасосов.

В соответствии со СНиП 2.04.02-84* и СНиП 2.04.01-85* на 2015-2028гг.

принимаются:

Таблица №14

Наименование	Принятая величина
Количество одновременных наружных пожаров в городе;	2
расход воды на один наружный пожар;	25 л/с
расход воды на внутренний пожар.	10 л/с

В таблице №15 представлены данные по расходам воды на водоснабжение по типам абонентов на срок до 2028 года.

Оценка расходов воды на водоснабжение по типам абонентов на период 2015-2028 г.г.

Таблица №15

Категории потребителей	**Факт на 2014 г. тыс. м^3**	**Прогноз на 2015 г. тыс. м^3**	**Прогноз на 2016 г. тыс. м^3**	**Прогноз на 2017 г. тыс. м^3**	**Прогноз на 2018 г. тыс. м^3**	**Прогноз на 2019 г. тыс. м^3**	**Прогноз на 2020 г. тыс. м^3**	**Прогноз на 2028 г. тыс. м^3**
Поднято воды	**6051,2**	**6044,7**	**6087,1**	**6205,37**	**6158,04**	**6132,61**	**6088,68**	**5665,66**
Технологические нужды водозаборных сооружений	900,98	884,6	894,9	1030,47	1040,34	1050,21	1060,08	1129,15
Подано воды в сеть	**5150,2**	**5160,1**	**5192,3**	**5174,9**	**5117,7**	**5082,4**	**5028,6**	**4536,51**
Потери	997,1	1359	1341,2	1277,3	1216	1158	1100	426,71
Реализация абонентам:	**4153,2**	**3801,1**	**3851,1**	**3897,6**	**3901,7**	**3924,4**	**3928,6**	**4109,8**
АО «КО»	2094,9	1826,2	1802,3	1844,5	1844,5	1862,9	1862,9	2012,0
Население	1826,2	1767,9	1835,3	1836,6	1837,9	1839	1840,3	1843
федеральный бюджет	17,2	13,0	15,8	16,2	16,4	16,6	16,8	18
республиканский бюджет	42,7	39,0	39,8	40,0	40,2	40,6	40,8	50,2
местный бюджет	52,4	44,9	49,5	49,8	50,1	50,4	50,6	60,0
всего бюджет:	**112,3**	**96,9**	**105,1**	**106**	**106,7**	**107,6**	**108,2**	**128,2**
Прочие	119,7	110,1	108,3	110,5	112,6	114,9	117,2	126,6

Средневзвешенный спрос на воду питьевого качества в 2028 году по сравнению с 2015 годом повышается на 8 %

Перспективные показатели спроса на услуги водоотведения

Жилая и общественная застройка

На основании СНиП 2.04.03.85* «Канализация. Наружные сети и сооружения» удельные нормы водоотведения от жилой и общественной застройки соответствуют принятым нормам водопотребления.

Удельные норма водоотведения от жилой и общественной застройки

Таблица 16

Степень благоустройства районов жилой застройки	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя среднесуточное (за год), л/сут.	
	2015	2028
Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией:		
- с централизованным горячим водоснабжением;	260	290
- тоже с ванными и местными водонагревателями;	170	180
- тоже без ванн.	130	150
Застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок	25	-

Примечание: В неканализованных районах принимается удельная норма водоотведения на одного жителя 25 л/сут (за счет сброса в канализацию стоков от коммунально-бытовых предприятий и сливной станции).

Промышленность

Прогнозный расход загрязненных сточных вод от промпредприятий, сбрасываемый в городскую канализацию, принят на основе анализа существующего водоотведения и равен:
2015 год – 2,9 тыс.м^3/сут.; 2028 год – 1,9 тыс.м^3/сут.

Оценка объемов на водоотведение по типам абонентов на период 2015-2028г.г.

Таблица №17

Категории потребителей	Факт на 2014 г. тыс. м^3	Прогноз на 2015 г. тыс. м^3	Прогноз на 2016 г. тыс. м^3	Прогноз на 2017 г. тыс. м^3	Прогноз на 2018 г. тыс. м^3	Прогноз на 2019 г. тыс. м^3	Прогноз на 2020 г. тыс. м^3	Прогноз на 2028 г. тыс. м^3
Пропущено через очистные сооружения	3718,7	3975,7	3724,2	3728,1	3732,3	3756,2	3760,9	3861,4
В т. ч возвратной иловой воды	263,8	185,4	303,3	303,3	303,3	303,3	303,3	303,3
Принято сточных вод:	3454,9	3790,3	3420,9	3424,8	3429	3452,9	3457,6	3558,1
АО КО	970,5	1072,4	928,6	630,0	630	650	650	715

Население	1659,1	1624,3	1672,7	1673,9	1675,3	1676,	1677,8	1683,9
Местный бюджет**:**	51,5	44,3	47,8	49,8	50,1	50,4	50,6	60,0
Федеральный бюджет	16,7	12,6	15,4	16,2	16,4	16,6	16,8	18
Республиканский бюджет	42,7	39,0	39,7	40,0	40,2	40,6	40,8	50,2
всего бюджет:	110,9	95,9	102,9	106	106,7	107,6	108,2	128,2
Прочие	116,2	108,8	95,2	110,5	112,6	114,9	117,2	126,6
КДС	598,1	888,9	621,4	904,4	904,4	904,4	904,4	904,4

Средневзвешенный спрос на услуги водоотведения в 2028 году по сравнению с 2015 годом понизиться на 6 %.

Как следует из таблицы, производительность существующих сооружений системы водоотведения г. Костомукша достаточна для приема максимального расчетного расхода сточных вод при краткосрочном прогнозировании объемов образующихся сточных вод.

Перспективные показатели спроса на тепловую энергию для отопления и горячего водоснабжения в жилых и общественных зданиях

За 2014 год распределение тепловой энергии в Костомукшском городском округе по потребителям выглядит следующим образом (таблица №18):

Таблица №18

№ п/п	Общие сведения	факт 2014 год (Гкал)	Доля потребления к общему объему потребления (%)
1	2	3	4
1	Объем потребления тепловой энергии (далее ТЭ) муниципальным образованием	179672	100
2	Объем потребления ТЭ, расчеты за которые осуществляются с использованием приборов учета	70226	39
3	Расход ТЭ муниципальными учреждениями	12371,48	7
	Расход ТЭ муниципальным учреждением, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	11657,98	6

	Расход ТЭ муниципальных учреждений, расчеты за которую осуществляются с применением расчетных способов	713,5	1
4	Объем ТЭ, потребляемой (используемой) в жилых домах на территории муниципального образования	127531,4	71
5	Объем ТЭ, потребляемой (используемой) в жилых домах на территории муниципального образования, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	30664,63	17
6	Объем ТЭ, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах на территории муниципального образования	125719,6	70
7	Объем ТЭ, потребляемой (используемой) в многоквартирных домах на территории муниципального образования, расчеты за которую осуществляются с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета	30600,34	17
8	Площадь жилых домов на территории муниципального образования, где расчеты за ТЭ осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов - с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета)	160012 кв. м	-
9	Объем потерь ТЭ при ее передаче	28402,95	-

Ниже представлен прогноз прироста объемов потребления тепловой энергии (мощности) с разделением по видам теплопотребления на период 2015-2028 г.г.

Прогноз прироста объемов потребления тепловой энергии (мощности) с разделением по видам теплопотребления

Таблица №19

№ п/п	Элемент территориального деления	Объект строительства	Потребление тепловой энергии/ теплоносителя (воды), Гкал/куб.м. (отопление /ГВС)						
			2015	2016	2017	2018	2019-2023	2024-2028	итого

1	Жилая застройка	МКД	3451,25/ 807,4	-	-	3657/810	-	-	7108,25/ 1617,4
		ИЖС	-	-	-	-	-	-	-
2	Производственная застройка		-	-	-	-	-	-	-
3	Общественная застройка		252,62/ 91,97	-	-	-	-	-	252,62/ 91,97
	Итого		**3703,87/ 899,37**	-	-	**3657/810**	-	-	**7360,87/ 1709,37**

Запаса мощности котельной (490 Гкал/час) достаточно для покрытия существующих тепловых нагрузок потребителей г. Костомукши, собственных нужд и потребностей производства с учетом перспективных нагрузок потребителей г. Костомукши на период до 2028 года.

Прогноз спроса на электроэнергию

Согласно плану развития территории г. Костомукша, большая часть территорий предполагается к предоставлению под жилищное строительство (многоэтажное, малоэтажное, индивидуальная жилая застройка). Таким образом, рост спроса на электроэнергию, в большей степени будет происходит за счет увеличения электрических нагрузок жилищно-коммунального сектора.

В соответствии с «Нормативами для определения расчетных электрических нагрузок зданий (квартир), коттеджей, микрорайонов (кварталов) застройки и элементов городской распределительной сети», утвержденных приказом № 213 Минтопэнерго России 29 июня 1999г., укрупненный показатель расхода электроэнергии коммунально-бытовых потребителей принят для города со стационарными электроплитами – 2750 кВт.ч/чел в год, годовое число часов использования максимума электрической нагрузки – 5500.

Коэффициент средней загрузки трансформаторов принят в размере 0,3 (таблица 22).

Прогноз роста спроса на электроэнергию по группам потребителей

Таблица 20

№ п/п	Группа потребителей	Дополнительный отпуск электроэнергии, МВт.ч						
		2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019-2023 гг.	2024-2028 гг.
1	Многоквартирные жилые дома (многоэтажная и	---	---	---	1619,89	1973,32	5994,29	4446,86

	среднеэтажная жилая застройка)							
2	Частные жилые дома (индивидуальная жилая застройка)	1001,00	2804,66	3019,16	2018,16	1321,86	2304,78	2463,73
3	Прочие потребители (административно-коммерческие здания, бюджетные организации и пр.)	---	644,60	1687,40	2496,45	2641,38	2928,89	932,66
Всего:		1001,00	3449,26	4706,56	6134,49	5936,55	11227,95	7843,25

Перспективные показатели образования твердых бытовых отходов

ТБО образуются из двух источников:

- жилых зданий;

-административных зданий, учреждений и предприятий общественного назначения (общественного питания, учебных, гостиниц, детских садов и др.).

Нормы накопления ТБО - это количество отходов, образующихся на расчетную единицу (человек - для жилищного фонда; одно место в театре, 1 м² торговой площади для магазинов и складов и т.д.) в единицу времени (день, год). Нормы накопления определяют в единицах массы (кг) или в объеме (л, м³).

Нормы накопления твердых бытовых отходов величина не постоянная, а изменяющаяся с течением времени. Это объясняется тем, что количество образующихся отходов зависит от уровня благосостояния населения, культуры торговли, уровня развития инфраструктуры города.

На нормы накопления и состав ТБО влияют такие факторы, как степень благоустройства жилого фонда (наличие мусоропроводов, водопровода, канализации, системы отопления), этажность, вид топлива (при местном отоплении).

Рекомендуемые нормы накопления ТБО от населения приведены в СНиП 2.07.01-89* и ГОСТ Р 51617-2000.

Таблица 21. Нормы накопления бытовых отходов (в соответствии с СНиП 2.07.01-89)

Бытовые отходы	Количество бытовых отходов на 1 чел. в год	
	кг	л
От жилых зданий, оборудованных водопроводом, канализацией, центральным отоплением и газом	190-225	900-1000
От прочих жилых зданий	300-450	1100-1500
Общее количество по городу с учетом	280-300	1400-1500

общественных зданий		
Жидкие из выгребов (при отсутствии канализации)	-	2000-3500
Смет на 1 м^2 твердых покрытий улиц, площадей и парков	5-15	8-20

Примечания:

1 Большие значения норм накопления отходов следует принимать для крупнейших и крупных городов.

2. Для городов III и IV климатических районов норму накопления бытовых отходов в год следует увеличивать на 10 %.

3. Нормы накопления твердых отходов в климатических подрайонах IА, IБ, IГ при местном отоплении следует увеличивать на 10 %, при использовании бурого угля — на 50 %.

4. Нормы накопления крупногабаритных бытовых отходов следует принимать в размере 5 % в составе приведенных значений твердых бытовых отходов.

Нормы образования крупногабаритных отходов на территории Костомукшского городского округа приняты в размере – 5 % от общего объема образующихся отходов в соответствии со СНиП 2.07.01-89*.

Нормы вывоза твердых бытовых отходов (ГОСТ Р 51617-2000)

Таблица 22

Города	Нормы вывоза бытовых отходов, кг(л) на 1 чел в год			
	Твердых отходов от жилых зданий, оборудования водопроводом, канализацией, центральным отоплением и газом	Твердых отходов от прочих зданий	Жидких отходов из выгребов (при отсутствии канализации)	Смета 1 м2 твердых покрытий улиц, площадей и парков
Крупнейшие	225(1000)	450(1500)	-(3500)	15(20)
Крупные с численностью населения, тыс. чел.:				
а) св. 500 до 1000	225(1000)	450(1500)	-(3500)	15(20)
б) св. 250 до 500	220(950)	375(1300)	-(2740)	10(16)
Большие	200(920)	335(1190)	-(2340)	7(11)
Средние	195(910)	315(1140)	-(2140)	5(8)
Малые	190(900)	300(1100)	-(2000)	5(8)

Примечания

1 Для городов III и IV климатических районов все нормы следует увеличивать на 10 % (СНиП 2.01.01).

2 Нормы вывоза твердых отходов в климатических подрайонах IА, IБ, IГ при местном отоплении следует увеличивать на 10 %, при использовании бурого угля — на 50 % (СНиП 2.01.01).

3 Нормы вывоза крупногабаритных бытовых отходов следует принимать в размере 5 %, в составе приведенных значений твердых бытовых отходов.

4 Нормы, отличные от указанных в таблице, устанавливаются местными органами самоуправления.

По исследованиям зарубежных и отечественных специалистов удельное годовое накопление твердых бытовых отходов на одного жителя населенных мест (накопления) имеет тенденцию ежегодного роста на 1 - 3 %, что объясняется повышением уровня благоустройства жилого фонда и ростом доли упаковочных материалов в ТБО.

Нормы накопления твердых бытовых отходов для юридических и физических лиц на территории Костомукшского городского округа утверждены Постановлением главы местного самоуправления муниципального образования «город Костомукша» № 268 от 07.04.2003 г.

Для оценки объемов образования ТБО от населения поселений на первую очередь и расчетный срок учитывалось расчетное среднегодовое значение объемов образования ТБО на 1 чел. в год на существующее положение с учетом тенденции ежегодного роста объемов - 1 % в год.

С учетом увеличения объемов ТБО нормы накопления на последний год I очереди и расчетный срок рассчитываются по формуле:

$$\mathbf{H_{Iоч} = H_{фак.} \cdot (1{,}01)^5 = H_{фак.} \cdot 1{,}05}$$

$$\mathbf{H_{расч} = H_{фак.} \cdot (1{,}01)^{15} = H_{фак.} \cdot 1{,}15}$$

где: $H_{Iоч}$ - норма накопления ТБО на 1 человека в год на I очередь, $м^3$/год;

$H_{расч.}$- норма накопления ТБО на 1 человека в год на расчетный срок, $м^3$/год;

$H_{фак.}$ - норма накопления ТБО на 1 человека в год фактическая, $м^3$/год;

1,01 - 1 % увеличения объема ТБО (1 $м^3$ + 0,01 $м^3$).

Таким образом, с учетом ежегодного 1 % увеличения, нормы накопления ТБО на последний год I очереди для жилищного фонда составят:

- 1,30 $м^3$/год на 1 жителя, проживающего в благоустроенном доме;
- 1,50 $м^3$/год на 1 жителя в прочих жилых домах.

На последний год расчетного срока нормы накопления ТБО составят:

- 1,50 $м^3$/год на 1 жителя, проживающего в благоустроенном доме;
- 1,74 $м^3$/год на 1 жителя в прочих жилых домах.

Приводим расчет по накоплению ТБО от населения Костомукшского городского поселения на расчетный срок 14 лет, с увеличением численности населения.

Расчет численности показания образования ТБО от Костомукшского городского округа

Таблица 23

Расчетный срок					
		2015 г.	2019 г.	2024 г.	2028 г.
Численность населения на расчетный срок	Благоустроенные дома	29 071	29 998	31 108	31 968
	Прочие	840	910	1 050	1 190
	Всего:	29 911	30 908	32 158	33 158
Объемная норма накопления ТБО на 1 чел.	Благоустроенные дома	1,30	1,37	1,43	1,50
	Прочие	1,50	1,58	1,65	1,74
Количество ТБО за год, $м^3$	Благоустроенные дома	37 792	40 947	44 586	48 109
	Прочие	1 260	1 433	1 736	2 066
	Всего:	39 052	42 381	46 322	50 175

Расчет объема накопления твердых бытовых отходов от объемов социальной инфраструктуры

При расчетах на существующее положение и при прогнозировании объемов образования ТБО по объектам социальной инфраструктуры Костомукшского городского округа были приняты удельные объемы образования ТБО в соответствии с Рекомендациями по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов и поселений РСФСР. 1982. Методическими рекомендациями по определению временных нормативов накопления твердых коммунальных отходов, Постановлением главы местного самоуправления муниципального образования «город Костомукша» № 268 от 07.04.2003 г.

Нормы накопления ТБО от отдельно стоящих объектов общественного назначения, торговых и культурно-бытовых учреждений

Таблица 24

Наименование объектов образования отходов	Единицы измерения	Количество	Удельные показатели образования отходов (рекомендуемые)		
			Среднесуточная норма накопления ТБО,	Среднесуточная норма накопления ТБО, м3/сут	Средняя плотность, кг/м3

			кг/сут		
Продовольственные, смешанные магазины	На 1 м^2 торг. пл.	4800	0,685	0,0041	178
Больница	На 1 койко-место	165	0,986	0,0049	200
Поликлиники	На 1 посещ. в день	600	0,027	0,0002	200
Аптека	На 1 м^2 торг. пл.	140	0,132	0,0012	110
Дошкольные учреждения	На 1 место	1800	0,260	0,0011	230
Школы, техникумы	На 1 учащегося	3260	0,066	0,0003	200
Предприятия общественного питания	На 1 посадочное место	500	0,589	0,0031	190
Дом культуры, клубы	На 1 посадочное место	300	0,074	0,0005	150
Библиотека	На 1 м^2 общ. площади	150	0,074	0,0005	151
Банки	На 1 сотрудника	70	0,205	0,0017	120
АЗС	На 1 Машино-место	25	0,063	0,0003	200
Отделение связи, почта	На 1 сотрудника	40	0,137	0,0008	110
Парикмахерские	На 1 посадочное место	74	0,088	0,0006	140
Ателье по ремонту обуви, одежды	На 1 м^2 общ. площади	290	0,274	0,0015	180

Ателье по ремонту бытовой техники	На 1 $м^2$ общ. площади	130	0,164	0,0008	210
Гостиницы	На 1 место	260	0,329	0,0019	180

Удельные показатели образования и нормативы накопления твердых отходов по объектам социальной инфраструктуры Костомукшского городского округа за 2014 год

Таблица 25

Наименование объектов образования отходов	Единица измерения	Количество (*)	Удельные показатели образования отходов (**)			Суточный объем образования ТБО (***)		Фактический годовой объем образования ТБО	
			Среднесуточная норма накопления ТБО, кг/сут	Среднесуточная норма накопления ТБО, $м^3$/сут	Средняя плотность, кг/$м^3$	Масса, т	$м^3$	Масса, т	$м^3$
Продовольственные, смешанные магазины	На 1 $м^2$ торг. площади	4800	0,685	0,0041	178	3,2877	18,4701	1 200,00	6 741,573
Больница	На 1 койко-место	165	0,986	0,0049	200	0,5583	2,7916	203,78	1 018,920
Поликлиники	На 1 посещ. в день	600	0,027	0,0002	200	0,0164	0,0822	6,00	30,000

Аптека	На 1 м^2 торг. площади	140	0,132	0,0012	110	0,0184	0,1674	6,72	61,091
Дошкольные учреждения	На 1 место	1800	0,260	0,0011	230	0,6822	2,9661	249,01	1 082,640
Школы, техникумы	На 1 учащегося	3260	0,066	0,0003	200	0,3831	1,9157	139,85	699,240
Предприятия общественного питания	На 1 посадочное место	500	0,589	0,0031	190	0,4164	2,1918	152,00	800,000
Дом культуры, клубы	На 1 посадочное место	300	0,074	0,0005	150	0,0406	0,2706	14,81	98,760
Библиотека	На 1 м^2 общ. пл.	150	0,074	0,0005	151	0,0111	0,0735	4,05	26,821
Банки	На 1 сотрудника	70	0,205	0,0017	120	0,0144	0,1199	5,25	43,750
АЗС	На 1 машино-место	25	0,063	0,0003	200	0,1629	0,8144	59,45	297,250
Отделение связи, почта	На 1 сотрудника	40	0,137	0,0008	110	0,0055	0,0498	2,00	18,182
Парикмахерские	На 1 посадочное	74	0,088	0,0006	140	0,0065	0,0463	2,37	16,914

	место								
Ателье по ремонту обуви, одежды	На 1 м^2 общ. площади	290	0,274	0,0015	180	0,0081	0,0449	2,95	16,400
Ателье по ремонту бытовой техники	На 1 м^2 общ. площади	130	0,164	0,0008	210	0,0038	0,0182	1,40	6,648
Гостиницы	На 1 место	260	0,329	0,0019	180	0,0855	0,4749	31,20	173,333
Всего:						5,7009	30,4973	2 080,839	11 131,523
КГО-5% от ТБО						0,285	1,525	104,042	556,576
всего ТБО и КГО						5,9860	32,0222	2 184,881	11 688,099

Расчет объема образования ТБО от объектов социальной инфраструктуры Костомукшского городского округа на 2019 год

Таблица 26

Наименование объектов образования отходов	Единицы измерения	Количество (*)	Удельные показатели образования отходов (**)			Суточный объем образования ТБО		Прогнозируемый годовой объем образования ТБО	
			Среднесуточная норма накопления ТБО, кг/сут	Среднесуточная норма накопления ТБО, $м^3$/сут	Средняя плотность, кг/$м^3$	Масса, т	$м^3$	Масса, т	$м^3$
Продовольственные, смешанные магазины	На 1 $м^2$ торг. площади	4800	0,719	0,0043	178	3,4521	19,3936	1 260,00	7 078,652
Больница	На 1 койко-место	165	1,036	0,0052	200	0,5862	2,9311	213,97	1 069,866
Поликлиники	На 1 посещ. в день	600	0,029	0,0002	200	0,0173	0,0863	6,30	31,500
Аптека	На 1 $м^2$ торг. площади	140	0,138	0,0013	110	0,0193	0,1757	7,06	64,145
Дошкольные учреждения	На 1 место	1800	0,273	0,0012	230	0,7163	3,1144	261,46	1 136,772

Школы, техникумы	На 1 учащегося	3260	0,069	0,0003	200	0,4023	2,0115	146,84	734,202
Предприятия общественного питания	На 1 посадочное место	500	0,618	0,0033	190	0,4373	2,3014	159,60	840,000
Дом культуры, клубы	На 1 посадочное место	300	0,078	0,0005	150	0,0426	0,2841	15,55	103,698
Библиотека	На 1 м^2 общ. пл.	150	0,078	0,0005	151	0,0117	0,0772	4,25	28,162
Банки	На 1 сотрудника	70	0,216	0,0018	120	0,0151	0,1259	5,51	45,938
АЗС	На 1 машино-место	25	0,066	0,0003	200	0,1710	0,8551	62,42	312,113
Отделение связи, почта	На 1 сотрудника	40	0,144	0,0009	110	0,0058	0,0523	2,10	19,091
Парикмахерские	На 1 посадочное место	74	0,092	0,0007	140	0,0068	0,0487	2,49	17,760
Ателье по ремонту обуви, одежды	На 1 м^2 общ. площади	290	0,288	0,0016	180	0,0085	0,0472	3,10	17,220

Ателье по ремонту бытовой техники	На 1 м^2 общ. площади	130	0,173	0,0008	210	0,0040	0,0191	1,47	6,980
Гостиницы	На 1 место	260	0,345	0,0020	180	0,0898	0,4986	32,76	182,000
Всего:						5,9860	32,0222	2 184,881	11 688,099
КГО-5% от ТБО						0,299	1,601	109,244	584,405
всего ТБО и КГО						6,2853	33,6233	2 294,125	12 272,504

Расчет объема образования ТБО от объектов социальной инфраструктуры Костомукшского городского округа на расчетный срок (2028 год)

Таблица 27

Наименование объектов образования отходов	Единицы измерения	Количество (*)	Удельные показатели образования отходов (**)			Суточный объем образования ТБО		Прогнозируемый годовой объем образования ТБО	
			Среднесуточная норма накопления ТБО, кг/сут	Среднесуточная норма накопления ТБО, $м^3$/сут	Средняя плотность, кг/$м^3$	Масса, т	$м^3$	Масса, т	$м^3$
Продовольственные, смешанные магазины	На 1 $м^2$ торг. площади	4800	0,788	0,0047	178	3,7808	21,2406	1 380,00	7 752,809
Больница	На 1 койко-место	165	1,134	0,0057	200	0,6421	3,2103	234,35	1 171,758
Поликлиники	На 1 посещ. в день	600	0,032	0,0002	200	0,0189	0,0945	6,90	34,500
Аптека	На 1 $м^2$ торг. площади	140	0,151	0,0014	110	0,0212	0,1925	7,73	70,255
Дошкольные учреждения	На 1 место	1800	0,299	0,0013	230	0,7845	3,4111	286,36	1 245,036

Школы, техникумы	На 1 учащегося	3260	0,076	0,0004	200	0,4406	2,2031	160,83	804,126
Предприятия общественного питания	На 1 посадочное место	500	0,677	0,0036	190	0,4789	2,5205	174,80	920,000
Дом культуры, клубы	На 1 посадочное место	300	0,085	0,0006	150	0,0467	0,3112	17,04	113,574
Библиотека	На 1 $м^2$ общ. пл.	150	0,085	0,0006	151	0,0128	0,0845	4,66	30,844
Банки	На 1 сотрудника	70	0,236	0,0020	120	0,0165	0,1378	6,04	50,313
АЗС	На 1 машино-место	25	0,072	0,0003	200	0,1873	0,9365	68,37	341,838
Отделение связи, почта	На 1 сотрудника	40	0,158	0,0009	110	0,0063	0,0573	2,30	20,909
Парикмахерские	На 1 посадочное место	74	0,101	0,0007	140	0,0075	0,0533	2,72	19,451
Ателье по ремонту обуви, одежды	На 1 $м^2$ общ. площади	290	0,315	0,0018	180	0,0093	0,0517	3,39	18,860

Ателье по ремонту бытовой техники	На 1 м^2 общ. площади	130	0,189	0,0009	210	0,0044	0,0209	1,61	7,645
Гостиницы	На 1 место	260	0,378	0,0022	180	0,0983	0,5461	35,88	199,333
Всего:						6,5561	35,0719	2 392,965	12 801,251
КГО-5% от ТБО						0,328	1,754	119,648	640,063
всего ТБО и КГО						6,8839	36,8255	2 512,613	13 441,314

Примечание:

(*) - Количество - по данным схемы генеральной санитарной очистки Костомукшского городского округа на период 2014-2029г.г.

(**) - Приняты в соответствии с Рекомендациями по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов и поселений РСФСР. 1982., Методическими рекомендациями по определению временных нормативов накопления твердых коммунальных отходов, Постановлением главы местного самоуправления муниципального образования «город Костомукша» № 268 от 07.04.2003 г.

(***) - Расчетный суточный объем ТБО (по фактическим данным ООО "МСА" за 2014 год)

Общий объем ТБО, принимаемых от потребителей к 2028 году увеличиться на 13% .

4.ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

В программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры МО «Костомукшский городской округ» на расчетный срок до 2028 года установить следующие показатели целевых индикаторов развития систем коммунальной инфраструктуры:

Таблица 28

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019-2023гг.	2024-2028гг.
1. Целевые показатели развития сетей электроснабжения									
1	Доступность услуги для потребителей								
1.1	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к услуге	%	100	100	100	100	100	100	100
1.2	Индекс нового строительства сетей	%	1,55	2,96	5,56	3,97	7,43	16,68	9,26
2	Спрос на услуги электроснабжения								
2.1	Потребление электрической энергии	тыс. кВт. ч	80470	84024	88750	94823	100776	520164	527424
2.2	Присоединенная нагрузка	кВа	77974	79024	82224	88764	93334	102364	107544
2.3	Величина новых нагрузок	кВт	180	630	860	1120	1080	2040	1430
3	Охват потребителей приборами учета								
3.1	Обеспеченность приборами учета электроэнергии	%	100	100	100	100	100	100	100
4	Надежность (бесперебойность) снабжения услугой								
4.1	Аварийность системы	ед./ км	0,025	0,02	0,015	0,01	0,05	0,0	0,0
4.2	Продолжительность оказания услуг	час/ день	24	24	24	24	24	24	24
4.3	Износ системы	%	80	75	70	65	60	50	40
4.4	Протяженность	км	220,19	215,89	209,89	199,89	189,89	139,89	109,9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019-2023гг.	2024-2028гг.
	сетей, нуждающихся в замене								
4.5	Доля ежегодно заменяемых сетей	%	1,37	1,54	1,91	3,18	3,18	15,9	9,54
5	Ресурсная эффективность электроснабжения								
5.1	Уровень потерь к отпуску в сеть	%	10,5	10,0	9,5	9,0	8,5	7,43	7,43
	2. Целевые показатели развития систем теплоснабжения								
1.	Снижение изношенности тепловых сетей, требующих замены	%	-	4	9	13	19	22	27
2.	Протяженность тепловых сетей	км	48,37	48,63	48,94	48,94	51,34	51,34	52,00
3.	Протяженность тепловых сетей, требующих замены	км	9,509	9,16	8,647	7,301	6,779	6,425	6,0
4.	Протяженность модернизированных и замененных сетей	км	0,349	0,513	1,346	0,522	0,354	0,425	6,0
	3.Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения								
1.	Удельный вес сетей водоснабжения, нуждающихся в замене	км, %	0,946 0,8	2,96 2,5	1,728 1,46	1,595 1,35	1,5 1,27	6,0 5,08	6,0 5,08
2.	Удельный вес сетей водоотведения, нуждающихся в замене	км %	1,578 1,48	1,492 1,4	1,464 1,37	1,459 1,36	1,35 1,26	6,75 6,3	6,75 6,3
	Заменено сетей водоснабжения,	км	0	0,344	0,959	1,595	1,5	7,5	7,5
4.	Заменено сетей водоотведения,	км	0	0	0,279	1,059	1,75	8,75	8,75

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019-2023гг.	2024-2028гг.
5.	Отпущено воды всем потребителям	мЗ	5150,2	5160,1	5192,3	5174,9	5117,7	5028,6	4536,51
6.	Утечка и неучтенный расход воды	мЗ, %	997,1 19,36	1359 26,34	1341,2 25,83	1277,3 24,68	1216 23,76	1100 21,87	426,71 9,41
7.	Объем сточных вод, пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод	%	100	100	100	100	100	100	100
8.	Доля сточных вод, очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения	%	50	50	50	50	65	80	90
4. Целевые показатели совершенствования системы обращения с твердыми бытовыми отходами									
4.1.Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг час/ день									
4.1.1	Количество дней в отчетном периоде	дней	365	365	366	365	365	1827	1827
4.1.2	Количество часов предоставления услуг за отчетный период	часов	4380	4380	4392	4380	4380	21924	21924
4.2. Коэффициент использования площади полигона (%)									
4.2.1	Фактическая используемая	кв.м	142 900	142 900	142 900	142 900	142 900	142 900	142 900

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019-2023гг.	2024-2028гг.
4.2.2	Площадь объектов для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов	кв.м	171 000	171 000	171 000	171 000	171 000	171 000	171 000
4.3.Коэффициент заполняемости полигона (%)									
4.3.1	Накопленный объем захороненных твердых бытовых отходов	куб. м.	куб.м.	914 125	914 125	914 125	914 125	914 125	914 125
4.3.2	Проектная вместимость объекта для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов (куб.м.)	куб. м.	куб.м.	140 000	140 000	140 000	140 000	140 000	140 000

5. ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

5.1. Программа инвестиционных проектов для развития систем теплоснабжения муниципального образования

Таблица 29

№ п/п	Наименование мероприятий по развитию тепловой сети, котельной	Год выполнения мероприятия	Характеристика тепловой сети	Ориентировочная стоимость в (тыс.руб.) цены 2014 г.	Срок эксплуатации	Примечание
1.	Консервация тепловой сети Ду =400 со строительством тепловой сети на территорию ООО"Инкод" а)Строительство т/с L= 48 х 2м Фн 89 х 3,5/160 в ППУ ПЭ	2015 г.	Ду=400 L= 650 м.п. х 2	Общая стоимость работ составит примерно 1,7 млн.руб. в том числе строительство т/с для ООО"Инкод" 0,53 млн.руб.	0,8 года	Уменьшение тепловых потерь примерно 580 Гкал. Годовой экономический эффект 1256 Гкал/год х 1610 руб =2, 023 млн.руб.
2.	Ремонт здания ЦТП в п. Звездный	2015 г.	Ремонт крыши	0,360 млн.руб.		Сгнили балки перекрытия ЦТП. Установка приборов учета и автоматики.
3.	Строительство т/с ТК 220 А/7(212)-П-10(ТНС№1)	2016-2018 гг.	Ду= 400 в ППУ ПЭ L= 1200 м.п. х 2			Повышение надежности работы т/с на 64 %
	а)Проектирование	2016 г.		1,5 млн..руб.		
	б)Строительство	2017-2019 гг.		75,0 млн. руб.		Возможность дальнейшего развития города
4.	Строительство котельной М = 6 Мвт в п.Контокки	2017-2018 гг.		85,0 млн..руб.	6,5 лет	Возможность снижения времени остановки с 21 дня до 7 дней (Блок Б; Г)

5.	Капитальный ремонт (замена) тепловой сети в п. Контокки	2014-2023г.г.	6 000 м.п.	64,0 млн.руб.		Снижение тепловых потерь, увеличение надежности теплоснабжения
6.	Строительство повысительной насосной в районе п. Звездного	2024-2028г.г.		8, 500 млн.руб.		Обеспечение гидравлического режима тепловых сетей
5.	Реконструкция Центральной Котельной, в т.ч.:			535,50 млн.руб.		
	а) Модернизация паровой части ЦК	2016 2017 2018		100, 0 млн.руб. 250,0 млн.руб. 150,0 млн.руб.		
	б) модернизация насосной станции	2019		30,0 млн.руб.		
	в) замена напорного коллектора	2020		5,5 млн.руб.		

Программные мероприятия развития коммунальной инфраструктуры ООО "КТК"

№ п/п	Наименование работ	Сумма, млн.руб
2016г.		
1	Очистка охранной зоны теплотрассы ЦК - город от поросли (2,8 км)	0,6
2	Демонтаж регулирующего клапана и монтаж трубы Фу 500 (5п.м.) в ТНС № 1	0,4
3	Замена тепловой изоляции теплотрассы Фу 500 (230 п.м.)	0,8
	Итого:	**1,8**
2017г.		
1	Замена тепловой изоляции теплотрассы Фу 500 (800 п.м.)	0,9
2	Замена запорной арматуры Фу 500 с эл.приводом (4 шт)	0,9
3	Очистка охранной зоны теплотрассы ЦК - город от поросли (2,0 км)	0,6
	Итого:	**2,4**

2018г.		
1	Замена запорной арматуры Фу 250 (4 шт)	1,2
	Замена запорной арматуры Фу 500 (4 шт)	
2	Очистка охранной зоны теплотрассы ЦК - город от поросли (1,8 км)	0,7
3	Замена тепловой изоляции теплотрассы Фу 500 (250 п.м.)	0,4
	Итого:	**2,3**
2019г.		
1	Очистка охранной зоны теплотрассы ЦК - город от поросли (2,5 км)	1,2
2	Замена запорной арматуры Фу 500 с эл.приводом (4 шт)	1,2
3	Замена запорной арматуры Фу 250 (4 шт)	0,2
	Итого:	**2,6**
2020г.		
1	Очистка охранной зоны теплотрассы ЦК - город от поросли (2,5 км)	1,2
2	Замена участка трубоповода Фу 500	1,5
	Итого:	**2,7**
Всего		**11,8**

5.2. Программа инвестиционных проектов для развития систем водоснабжения и водоотведения муниципального образования

Таблица 30

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия и источники его финансирования	Объемы финансирования инвестиционных проектов / мероприятий (в прогнозных ценах соответствующих лет), тыс. руб.					
		ВСЕГО	в том числе по годам:				
			2014	2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6	7	8
ВОДОСНАБЖЕНИЕ 1. Мероприятия по модернизации (реконструкции) ВОС и наружных сетей водоснабжения, финансируемые за счет прибыли организации.							
1.1.	**Реконструкция реагентного хозяйства - 1 этап**						
1.1	Реконструкция отделения коагулирования, отделения известкования, отделения флокулирования, модернизация воздуходувок, баков коагулянта.						
1.2.	**Модернизация приёмной камеры**	**3678,4**			**3 678,4**		
1.2	Модернизация фильтров барабанных микросетчатых	3678,4			3 678,4		
1.3.	**Модернизация контактных осветлителей**	**7647,3**		**205,1**	**628,7**	**3357,4**	**3456,1**
1.3.1	Монтаж электроталей с подкрановыми путями над контактными осветлителями с выходом электротали на улицу						
1.3.2	Футеровка контактных осветлителей с применением материала Мембрана полимерная из полиэтилена высокой плотности ПЭВП	6 813,5				3 357,4	3 456,1
1.3.3	Футеровка (гидроизоляция) каналов контактных осветлителей с применением материала	833,8		205,1	628,7		

	Пенетрон						
1.4.	**Реконструкция водоводов на выходе из РЧВ-модернизация**						
1.4.1	Монтаж камеры переключений с установкой рассекающей задвижки между резервуарами чистой воды на общем коллекторе						
1.5	**Автоматизация механизация**	**2537,7**		**230,4**		**1 121,4**	**1 185,9**
1.5.1	Внедрение автоматизированной системы диспетчерского контроля и управления водоснабжением	2 307,3				1 121,4	1 185,9
1.5.2	Установка приборов учёта «Взлет ЭМ» исполнение ЭКСПЕРТ-922 на СПИВ (2 к-та)	230,4		230,4			
1.5.3	Модернизация преобразователя частоты (ПЧТ) на 2 водоподъёме (1 шт)						
1.6.	**Модернизация сетей водоснабжения**	**39956,8**	**0**	**956,4**	**0**	**18193,1**	**20 807,3**
1.6.1.	Замена чугунной трубы Ду 150мм на ПЭ ул. Калевала 2 глубина заложения 2,5 м						
1.6.2.	Замена чугунной трубы Ду 150мм на ПЭ ул. Калевала 1-Калевала 11 глубина заложения 2,5 м						
1.6.3.	Замена чугунной трубы Ду 150мм на ПЭ ул. Калевала 5-Ленинградская 11 глубина заложения 2,5 м						
1.6.4.	Замена стальной трубы Ду 200 мм на ПЭ ул. Антикайнена (магазин "Северный"- ж/д ул.Ленина 15 глубина заложения 3 м						

1.6.5.	Замена стальной трубы Ду 200 мм на ПЭ ул. Ленина 13- ж/д ул.Ленина 15 глубина заложения 3 м						
1.6.6.	Замена чугунной трубы Ду 100 мм на ПЭ ул. Горняков 6-Школа №2 глубина заложения 2,5 м						
1.6.7.	Замена стальной трубы Ду 250 мм на ПЭ ул. Мира 8-КНС 10 глубина заложения 2,5 м						
1.6.8.	Замена асбестоцементной трубы Ду 100 мм на ПЭ ул. Парковая (д/с Сказка) в районе Спортивного ангара и по ул. Октябрьской глубина заложения 2,5 м						
1.6.9.	Замена чугунной трубы Ду 300 мм на ПЭ ул. Антикайнена - Горняков,перекресток ул.Антикайнена-Ленина глубина заложения 3 м						
1.6.10.	Замена чугунной трубы Ду 300 мм на ПЭ перекресток ул.Антикайнена-Ленина,перкресток Ленина - Антикайнена глубина заложения 3 м						
1.6.11.	Замена чугунной трубы Ду 150мм на ПЭ ул. Ленина ж/д №30 и по ул. Ленинградской глубина заложения 2,5 м						
1.6.12.	Замена чугунной трубы Ду 150мм на ПЭ ул. Ленина ж/д №22 и по ул. Ленинградской ж/д №30 глубина заложения 2,5 м						
1.6.13.	Замена чугунной трубы Ду 150мм на ПЭ ул.Ленина 22-Калевала 22 глубина заложения 2,5 м						

1.6.14.	Замена чугунной трубы Ду 200 мм на ПЭ от ул. Горняков в районе "Кархокос" -Инкод, теплицы глубина заложения 3 м	5 093,0				5 093,0	
1.6.15.	Замена чугунной трубы Ду 200 мм на ПЭ от Ледмозерского перекрестка -"Кархокос" -Инкод, теплицы глубина заложения 3 м						
1.6.16.	Замена чугунной трубы Ду 150мм на ПЭ ул. Советская 6-Карельская 2 глубина заложения 2,5 м	604,3				604,3	
1.6.17.	Замена чугунной трубы Ду 100 мм на ПЭ ул. Советская 8-Советская 4 глубина заложения 2,5 м	189,3				189,3	
1.6.18.	Замена чугунной трубы Ду 100 мм на ПЭ ул. Советская 2-Советская 6 глубина заложения 2,5 м	189,3				189,3	
1.6.19.	Замена чугунной трубы Ду 150мм на ПЭ ул. Мира 15,17,19 глубина заложения 2,5 м	2 141,0				2 141,0	
1.6.20.	Замена чугунной трубы Ду 150мм на ПЭ ул. Мира 19 - ПТУ глубина заложения 2,5 м	546,8				546,8	
1.6.21.	Замена чугунной трубы Ду 150мм на ПЭ ул.Горняков -Горняков "А глубина заложения 2,5 м	1 513,7				1 513,7	
1.6.22.	Замена чугунной трубы Ду 100 мм на ПЭ ул. Березовая 38-Березовая34 глубина заложения 2,5 м	851,8				851,8	
1.6.23.	Замена чугунной трубы Ду 400 мм на ПЭ перекресток Горняков-Антикайнена-Советская- камера №22 (Ледмозерский прекресток)глубина заложения 3,5м	7 063,9				7 063,9	

1.6.24.	Замена чугунной трубы Ду 400 мм на ПЭ перекресток Горняков-Антикайнена-Советская- камера №22 (Ледмозерский прекресток)глубина заложения 3,5м	20 807,3					20 807,3
1.6.25.	Модернизация водопровода Ду 160мм по ул. Калевала, 1-3 (0,079 км)	956,4		956,4			
Итого по разделу 1 инвестиций за период, в т.ч.		**53820,2**		**1391,9**	**4307,1**	**22671,9**	**25449,3**
ВОДОСНАБЖЕНИЕ 2. Мероприятия по энергосбережению и техперевооружению, финансируемые за счёт амортизации							
2.1.	**Мероприятия по энергосбережению на объектах водоснабжения**						
2.1.1	Замена светильников внутреннего освещения на энергосберегающие с электронным пускорегулирующим аппаратом	1224,3		11,3	540,1	672,9	
2.1.2	Замена светильников уличного освещения на энергосберегающие с электронным пускорегулирующим аппаратом	593,5			593,5		
2.1.3	Приобретение и наладка видеографического регистратора	440,2		440,2			
2.1.4	Реконструкция водопровода Ду 300мм по ул. Антикайнена (0,225 км)	831,6		831,6			
2.1.5	Реконструкция водопровода (закольцовка) Ду 200мм в районе ж/ж 11-15 ул. Ленина (0,15 км)	502,3		502,3			
2.1.6	Замена стальной трубы Ду 250 мм на ПЭ ул. Мира 8-КНС 10 глубина заложения 2,5 м (0,397 км)	2555,7			2 555,7		
2.1.7	Замена чугунной трубы Ду 150мм на ПЭ ул. Ленина ж/д №30 и по ул. Ленинградской глубина	1 160,3			1 160,3		

	заложения 2,5 м (0,215 км)						
2.1.8	Замена чугунной трубы Ду 150мм на ПЭ ул.Ленина 22-Калевала 22 глубина заложения 2,5 м (0,127 км)	716,9			716,9		
2.1.9	Замена чугунной трубы Ду 100 мм на ПЭ ул. Советская 8-Советская 4 глубина заложения 2,5 м (0,04 км)	189,3			189,3		
2.1.10	Замена чугунной трубы Ду 100 мм на ПЭ ул. Березовая 38-Березовая34 глубина заложения 2,5 м (0,18 км)	851,8			851,8		
По разделу 2 - Всего инвестиций за период		**9065,9**	**0**	**1785,4**	**6 607,6**	**672,9**	**-**
ИТОГО ИНВЕСТИЦИЙ ПО ВОДОСНАБЖЕНИЮ, в т.ч.		**62886,1**		**3177,3**	**10 914,7**	**23344,8**	**25449,3**

Предложения об организации водоснабжения в п. Заречный
(потребность 94 м3/мес., согласно проведенному опросу жителей в августе 2015г.)

Варианты	Мероприятия для обеспечения водоснабжения	Затраты в год (т. руб.)
1. Устройство водозаборных скважин с установкой колонок (2шт)	1.1. Получение лицензии на геологические исследования и на добычу подземных вод	100,0
	1.2. Разработка проекта на проведение геолого-разведочных работ. Экспертиза проектной документации	150,0
	1.3. Разработка проекта бурения. Буровые работы (100 м)	200,0
	1.4. Разработка проекта зон санитарной охраны скважины. Согласование и экспертиза проектной документации. Получение санитарно-эпидемиологического заключения на водозаборную скважину (Эко-Технологии)	300,0
	1.5. Обустройство зон санитарной охраны скважин.	1400,0
	1.6. Обустройство скважин. (Установка погружноых насосов, подключение колонок, утепление)	1300,0
	1.6. Мониторинг качества подземных вод, учета объема добычи вод и уровня воды	344,8
	- проектирование и установка приборов учёта хв (Квадра)	120,8
	- анализы воды	224,0
	Итого	**3794,8**
2. Установка емкостей (резервуаров) для воды (2 шт по 4м3)	2.1. Приобретение емкостей, утепление от промерзания	250,0
	- стоимость цистерн 4м3 х 2шт	100,0
	- проектирование	50,0
	- обустройство и теплоизоляция ёмкости	100,0
	2.2. Привозная вода	861,7
	- услуги транспорта (водовозка 4м3) /время рейса 2,5 час	836,3
	- вода (без НДС) 94м3	25,4
	2.3. Дезинфекция накопительных емкостей	200,0
	2.4. Мониторинг качества воды	224,0
	Итого	**1535,7**
3. Организация доставки воды	3.1. Подвоз воды с ожиданием выгрузки	1455,6

спецтранспортом	- услуги транспорта (водовозка 4м3) /время рейса с ожиданием разгрузки 5 часов	1430,2
	- вода (без НДС) 94м3	25,4
	Итого	**1455,6**
4. Устройство колодцев с выводом на щит (2 шт)	4.1. Получение лицензии на геологические исследования и на добычу подземных вод	100,0
	4.2. Разработка проекта на проведение геолого-разведочных работ. Экспертиза проектной документации	150,0
	4.3. Разработка проекта бурения. Буровые работы	100,0
	4.4. Разработка проекта зон санитарной охраны. Согласование и экспертиза проектной документации. Получение санитарно-эпидемиологического заключения на водозабор	300,0
	4.5. Обустройство колодцев с проектом	500,0
	4.6 Обустройство зон санитарной охраны колодцев.	500,0
	4.7. Мониторинг качества воды	224,0
	4.8. Обслуживание, дезинфекция колодцев	200,0
	Итого	**2074,0**

Таблица 31

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия и источники его финансирования	Объемы финансирования инвестиционных проектов / мероприятий (в прогнозных ценах соответствующих лет), тыс. руб.					
		ВСЕГО	в том числе по годам:				
			2014	2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6	7	8
ВОДООТВЕДЕНИЕ 1. Мероприятия по модернизации (реконструкции) КОС и сетей водоотведения, финансируемые за счет прибыли организации.							
1.1	**Строительство реагентного хозяйства, станции УФО, Биоблок**	**19 020,6**				**9 422,6**	**9 598,0**
1.1.	Строительство реагентного хозяйства, станции ультрафиолетового облучения	19 020,6				9 422,6	9 598,0
1.2.	**Реконструкция КОС (станция обезвоживания)**	**-**					
1.2.	Замена существующего фильтр пресса на новый (износ оборудования 100%,не производятся запасные части и комплектующие)	-					
1.3.	**Реконструкция КОС (Блок емкостей)**	**1 548,1**			**1 548,1**		
1.3.	Модернизация труб воздухораспределения в аэротенках	1 548,1			1 548,1		
1.4	**Модернизация первичных и вторичных отстойников**	**1712,2**			**1 712,2**		
1.4.1	Модернизация гребенчатого водослива	1712,2			1 712,2		
1.4.2	Модернизация монтаж лист нержавеющий 3000*500 для замены полупогружной доски в отстойниках	-					
1.4.3	Установка тонкослойных модулей	-					
1.5	**Реконструкция напорного трубопровода для отвода пульпы первичных отстойников и опорожнения аэробных минерализаторов. (Сталь ДУ 150мм)**	**3 758,1**				**3 758,1**	

1.6	**Реконструкция трубопровода технической воды. (Сталь Ду 50 мм 400 м-внутри здания. ДУ 100 мм подзем. глубина 3м -50м)**	**1 025,5**				**1 025,5**	
1.7	**Реконструкция илоуплотнителя №1, 2**	**1111,1**				**1111,1**	
1.7.1	Восстановление строительных конструкций илоуплотнителей	925,9				925,9	
1.7.2	Модернизация переливных гребенок						
1.7.3	Восстановление строительной части приемной чаши	185,2				185,2	
1.8	**Модернизация производственного корпуса КОС**	**303,2**				**303,2**	
1.8.1	Модернизация (замена) воздуходувок ТВ -1,8 с водяным охлаждением подшипника	-					
1.8.2	Замена силового кабеля КР для питания воздуходувок на кабель КГ сеч.3-95+1*50 -энергосбережение	303,2				303,2	
1.9	**Модернизация КНС 14 (пульпоколодец)**						
1.9.	Замена герконовой системы управления насосами по уровню жидкости на бесконтактную (ультразвуковую, лазерную)	-					
1.10	**Модернизация КНС 8**	**9643,8**					**9643,8**
1.10.1	Монтаж конвеера вместе с решетками и отжимным прессом для удаления мусора						
1.10.2	Замена напорного трубопровода от КНС 8 до КОС бетонная труба ДУ 800 мм	9 643,8					9 643,8
1.11	**Модернизация КНС 10**	**3298,5**				**3298,5**	
1.11.	Монтаж отжимного пресса с конвеером для удаления мусора	3 298,5				3 298,5	
1.12	**Модернизация сетей водоотведения**	**41768,4**	**325,0**	**0**	**0**	**17864,9**	**23578,5**
1.12.1.	Замена чугунной трубы Ду 200 м на ПЭ ул. Ленина 25,27-магазин "Севрный", Антикайнена 5,7 глубина заложения 2,5 м	-					

1.12.2.	Замена асбестоцементной трубы Ду 150мм на ПЭ ул. Ленина 13 глубина заложения 2,5 м	325,0	325,0				
1.12.3.	Замена чугунной трубы Ду 150 м на ПЭ Ду 200 мм ул. Мира 15,17.19 глубина заложения 3 м						
1.12.4.	Замена чугуннной трубы Ду 150мм на ПЭ ул. Антикайнена 31 глубина заложения 2,5 м						
1.12.5.	Замена чугунной трубы Ду 150мм на ПЭ ул. Антикайнена 29 глубина заложения 2,5 м						
1.12.6.	Замена чугунной трубы Ду 150мм на ПЭ ул. Парковая 1 глубина заложения 2,5 м						
1.12.7.	Замена чугунной трубы Ду 150мм на ПЭ ул. Антикайнена 21 глубина заложения 2,5 м						
1.12.8.	Замена чугунной трубы Ду 150мм на ПЭ ул. Ленина20 глубина заложения 2,5 м						
1.12.9.	Замена чугунной трубы Ду 200мм на ПЭ ул. Березовая 19-магазин Санремо глубина заложения 2,5 м						
1.12.10.	Замена чугунной трубы Ду 150мм на ПЭ Ду 200 мм ул. ФОК (финский поселок) -Березовая 19 глубина заложения 2,5 м						
1.12.11.	Замена чугунной трубы Ду 150мм на ПЭ ул. 2-й Финский переулок глубина заложения 2,5 м						
1.12.12.	Замена чугунной трубы Ду 150мм на ПЭ ул. 1-й Финский переулок глубина заложения 2,5 м						
1.12.13.	Замена чугунной трубы Ду 150мм на ПЭ переулок Рябиновый глубина заложения 2,5 м						
1.12.14.	Замена чугунной трубы Ду 300мм на ПЭ ул. 1-й Финский переулок -ул Дружбы ж/д №7 глубина заложения 3 м						

1.12.15.	Замена чугунной трубы Ду 150мм на ПЭ -Березовая 34-37 глубина заложения 2,5 м						
1.12.16.	Замена коллектора железобетонная труба Ду 600 ммперекресток ул. Антикайнена-Советская-Горняков-Надежды 19 глубина заложения 4 м						
1.12.17.	Замена коллектора железобетонная труба Ду 800 ммперекресток ул. Антикайнена-Советская-Горняков-Надежды 19 глубина заложения 4 м						
1.12.18.	Замена коллектора железобетонная труба Ду 800 ммперекресток ул. Надежды 19 -колодец №55 глубина заложения 4 м						
1.12.19.	Замена коллектора железобетонная труба Ду 800 ммперекресток ул. Надежды 19 -колодец №55 глубина заложения 4 м	5 731,2				5 731,2	
1.12.20.	Замена коллектора железобетонная труба Ду 800 ммперекресток -колодец №55- КНС 8 глубина заложения 4 м	12 133,7				12 133,7	
1.12.21.	Замена коллектора железобетонная труба Ду 600 мм перекресток Ледмозерский-колодец №55глубина заложения 4 м	5 465,9					5 465,9
1.12.22.	Замена коллектора железобетонная труба Ду 600 мм перекресток Ледмозерский-колодец №55глубина заложения 4 м	18 112,6					18 112,6
Итого по разделу 1 инвестиций за период, в т.ч.		**83188,9**	**325,0**	**0**	**3260,3**	**36783,3**	**42820,3**
ВОДООТВЕДЕНИЕ 2. Мероприятия по энергосбережению и техперевооружению, финансируемые за счёт амортизации							
2.1	**Мероприятия по энергосбережению на объектах водоотведения: наружное освещение КОС, КНС 8,10.**	**1 969,3**			**603,6**	**672,9**	**692,8**
2.1.1	Замена светильников внутреннего освещения на энергосберегающие с электронным пускорегулирующим аппаратом	1 969,3			603,6	672,9	692,8
2.1.2	Замена светильников уличного освещения на энергосберегающие с электронным пускорегулирующим аппаратом	-					

2.2	**Мероприятия по энергосбережению на объекте водоотведения: КНС 7.**						
2.2.	Монтаж ЧРЭП	-					
2.3	**Мероприятия по энергосбережению на объекте водоотведения: КНС 11.**						
2.3.	Монтаж ЧРЭП	-					
2.4	**Приобретение спецтехники**						
2.4.1	Приобретение а/самосвала для вывоза кека (золы) после процесса обезвоживания (сжигания) на котельной БИОКОС ГАЗ-САЗ-35072-10-0000015	-					
2.4.2	Приобретение а/машины для оперативного контроля за работой объектов КОС (Газель , Фермер)	-					
2.5	**Модернизация сетей водоотведения**	**3230,6**			**3230,6**		
2.5.1	Замена чугунной трубы Ду 200 м на ПЭ ул. Ленина 25,27-магазин "Севрный", Антикайнена 5,7 глубина заложения 2,5 м	2 148,8			2 148,80		
2.5.2	Замена чугунной трубы Ду 150мм на ПЭ ул. Парковая 1 глубина заложения 2,5 м	703,3			703,30		
2.5.3	Замена чугунной трубы Ду 150мм на ПЭ ул. Ленина20 глубина заложения 2,5 м	378,5			378,5		
2.5.4	Замена чугуннной трубы Ду 150мм на ПЭ ул. Антикайнена 31 глубина заложения 2,5 м						
2.6	**Модернизация производственного корпуса КОС**						
2.6.1	Модернизация воздуходувок ТВ80 -1,8 - замена на МАХ150-СО80						
2.6.2	Замена эрлифтных установок на полупогружные насосы						

2.6.3	Замена изношенного оборудования насосов СМ 100-65-200 на КНС 9						
2.7	**Модернизация системы теплоснабжения КОС**						
2.7.	Монтаж и обвязка теплового узла для подготовки горячей воды на технологические нужды						
Итого по разделу 2 инвестиций за период		**5199,9**		**0**	**3834,2**	**672,9**	**692,8**
ИТОГО ИНВЕСТИЦИЙ ПО ВОДООТВЕДЕНИЮ		**88388,8**	**325**	**0**	**7094,5**	**37456,2**	**43513,1**

5.3. Программа инвестиционных проектов для развития систем электроснабжения

Таблица 32

№ п/п	Территория развития	Краткое описание проекта	Цель проекта	Технические параметры	Объем финансирования, млн. руб.	Период реализации, год
1	д. Вокнаволок, ул. Кириллова	Реконструкция участка ВЛИ-0,4кВ Л-7-14-1 от района КТП-7-14 до участка Яккола Г.В. и участков ООО «Нордика»	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	ВЛИ-0,4кВ 0,350 км	0,71	2014г.
2	г. Костомукша, район ул. Лувозерская	Строительство двухцепных КЛ-10кВ, ВЛИ-0,4кВ, КТП-2*400/10/0,4кВ	Обеспечение развития территории и присоединения новых потребителей	КЛ-10кВ – 0,920 км, ВЛИ-0,4кВ – 0,795 км, КТП-2*400/10/0,4кВ – 2ед.	14,64	2014г.
3	г. Костомукша, район ул. Ленинградская	Строительство двухцепных КЛ-0,4кВ от КТП-12-16 до проектируемых КШ-0,4кВ	Обеспечение развития территории и присоединения новых потребителей	КЛ-0,4кВ – 0,585 км, КШ-0,4кВ – 6шт.	2,36	2014г.
4	п. Контокки	Реконструкция ВЛЗ-10кВ, ВЛИ-0,4кВ	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	ВЛЗ-10кВ, ВЛИ-0,4кВ 1,4 км	3,7	2015г.
5		Строительство сетей электроснабжения район южнее ул. Хвойная - район Лувозерской дороги (малоэтажное строительство и ИЖС)	Обеспечение развития территории и присоединения новых потребителей	КТП-250/10/0,4кВ – 2ед, ВЛ(КЛ)-10кВ – 1,0 км, ВЛИ(КЛ)-0,4кВ – 2,0 км	13,12	2019-2023гг.

№ п/п	Территория развития	Краткое описание проекта	Цель проекта	Технические параметры	Объем финансирования, млн. руб.	Период реализации, год
6				КТП-250/10/0,4кВ – 4ед, ВЛ(КЛ)-10кВ – 2,0 км, ВЛИ(КЛ)-0,4кВ – 4,0 км	21,57	2024-2028гг.
7	г. Костомукша, район Приграничного шоссе	Строительство двухцепной ВЛЗ-10кВ, двухцепной КЛ-10кВ для техприсоединения двух КТП-10/0,4кВ «ФОК г. Костомукши»	Обеспечение развития территории и присоединения новых потребителей	ВЛЗ-10кВ – 1,85 км, КЛ-10кВ – 0,90 км	13,61	2015г.
8		Строительство двухцепной КЛ-10кВ для техприсоединения КТП-10/0,4кВ ООО «Костомукшская энергетическая компания»		КЛ-10кВ – 0,5 км	4,61	2016г.
9	г. Костомукша, за блоками «Д» и «Е» ул. Северная - ул. Ленина - ул. Ленинградская	Строительство двухцепных КЛ-10кВ, ВЛИ-0,4кВ, КТП-2*400/10/0,4кВ	Обеспечение развития территории и присоединения новых потребителей	КЛ-10кВ – 0,60 км, ВЛИ-0,4кВ – 2,165 км, КТП-2*400/10/0,4кВ – 1ед.	12,82	2015г.
				КЛ-10кВ – 1,11 км, ВЛИ-0,4кВ – 3,885 км, КТП-2*400/10/0,4кВ –	24,94	2016г.

№ п/п	Территория развития	Краткое описание проекта	Цель проекта	Технические параметры	Объем финансирования, млн. руб.	Период реализации, год
				2ед.		
10	д. Вокнаволок, район ул. Малая Набережная	Строительство ВЛЗ-10кВ, КТП-250/10/0,4кВ, ВЛИ-0,4кВ	Обеспечение развития территории и присоединения новых потребителей	ВЛЗ-10кВ – 0,07 км, ВЛИ-0,4кВ – 0,350 км, КТП-250/10/0,4кВ – 1ед.	2,20	2015г.
11		Строительство ВЛЗ-10кВ, КТП-160/10/0,4кВ, ВЛИ-0,4кВ		ВЛЗ-10кВ – 0,50 км, ВЛИ-0,4кВ – 0,50 км, КТП-160/10/0,4кВ – 1ед.	5,12	2023-2024гг.
12	г. Костомукша, блок «Ж», район ул. Калевала	Строительство ВЛИ-0,4кВ от КТП-3-1 (от РТП-3) до границ участков заявителей арендатора ПЖСК «Эдем»	Обеспечение развития территории и присоединения новых потребителей	ВЛИ-0,4кВ - 0,550 км	1,19	2015г.
13	г. Костомукша, район ВОС	Строительство ВЛИ-0,4кВ от КТП-10-2 до границ участков заявителей	Обеспечение развития территории и присоединения новых потребителей	ВЛИ-0,4кВ - 0,530 км	1,14	2015г.
14	д. Вокнаволок, район Вокнаволокского лесничества	Строительство ВЛИ-0,4кВ от Л-10-1 (КТП-7-10) до границ участков заявителей	Присоединение новых потребителей	ВЛИ-0,4кВ - 0,270 км	0,58	2015г.

№ п/п	Территория развития	Краткое описание проекта	Цель проекта	Технические параметры	Объем финансирования, млн. руб.	Период реализации, год
15	г. Костомукша: район южнее блока «Ж» - район оз. Сапожок - район Лувозерской дороги - малоэтажное строительство и ИЖС	Строительство сетей электроснабжения на территории развития	Обеспечение развития территории и присоединения новых потребителей	ВЛ(КЛ)-10кВ – 2,0 км, ВЛИ(КЛ)-0,4кВ – 6,0 км КТП-2*400/10/0,4кВ – 2ед.,	37,92	2016г.
16				ВЛ(КЛ)-10кВ – 2,0 км, ВЛИ(КЛ)-0,4кВ – 2,0 км КТП-2*400/10/0,4кВ – 1ед.,	40,13	2019-2023гг.
17	г. Костомукша, район ул. Звездная	Строительство двухцепной КЛ-10кВ для техприсоединения КТП-10/0,4кВ ООО «Комплекс-С»	Обеспечение развития территории и присоединения новых потребителей	КЛ-10кВ – 1,5 км	13,84	2016г.
18	г. Костомукша, пересечение ул. Ленина - ул. Антикайнена	Строительство двухцепной КЛ-10кВ от ТП-11-18 для техприсоединения КТП-10/0,4кВ ООО «ИБС Раше Пропети Дивелэпэс»	Обеспечение развития территории и присоединения новых потребителей	КЛ-10кВ – 0,145 км	1,34	2016г.
19	г. Костомукша, район ул. Антикайнена	Строительство КЛ-0,4кВ от РУ-0,4 кВ КТП-11-21 до проектируемого КШ	Обеспечение развития территории и присоединения новых потребителей	КЛ-10кВ – 0,130 км	0,31	2016г.
20	г. Костомукша	Реконструкция КТП-11-17 г. Костомукша с заменой трансформаторов 630кВа на 1000кВа, монтаж вводных	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	Трансформаторы КТП - 2ед., Выключатели вводные – 2ед.	7,07	2017г.

№ п/п	Территория развития	Краткое описание проекта	Цель проекта	Технические параметры	Объем финансирования, млн. руб.	Период реализации, год
		выключателей				
21		Реконструкция ВЛ-10кВ Л-1-43 (замена одноцепной ВЛ на двухцепную) с заменой однотрансформаторной КТП на двухтрансформаторную	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	ВЛЗ-10кВ – 3,0 км, КТП-2*630/10/0,4кВ – 1ед.	16,70	2017г.
22		Реконструкция РП-11 г. Костомукша. Замена вводных высоковольтных масляных выключателей на вакуумные	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	Выключатели вводные – 2ед.	0,71	2017г.
23		Реконструкция РП-12 г. Костомукша. Замена вводных высоковольтных масляных выключателей на вакуумные	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	Выключатели вводные – 2ед.	0,71	2017г.
24		Реконструкция КТП-11-18 г. Костомукша с заменой трансформаторов 630кВа на 1000кВа, монтаж вводных выключателей	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	Трансформаторы КТП - 2ед., Выключатели вводные – 2ед.	13,12	2018г.
25		Реконструкция КТП-12-11 г. Костомукша. Монтаж вводных и секционного выключателей, монтаж блока АВР	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	Выключатели вводные – 2ед., Секционный выключатель – 1ед., блок АВР	8,64	2018г.
26		Реконструкция КТП-12-13 г. Костомукша. Замена одного из трансформаторов 630кВа	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	Трансформатор КТП – 1ед.	0,44	2018г.
27		Реконструкция КТП-12-10 г. Костомукша с заменой	Энергосбережение и повышение	Трансформаторы КТП - 2ед.,	18,40	2019-2023гг.

№ п/п	Территория развития	Краткое описание проекта	Цель проекта	Технические параметры	Объем финансирования, млн. руб.	Период реализации, год
		трансформаторов 400кВа на 630кВа, монтаж вводных и секционного выключателей (3 шт.), монтаж блока АВР	энергетической эффективности	Выключатели вводные – 2ед., Секционный выключатель – 1ед., блок АВР		
28	г. Костомукша: район блока «К»- 1-я очередь	Строительство сетей электроснабжения (малоэтажное строительство и ИЖС)	Обеспечение развития территории и присоединения новых потребителей	РТП – 1ед., КТП-2*630/10/0,4кВ – 1ед., ВЛ(КЛ)-10кВ – 4,0 км, ВЛИ(КЛ)-0,4кВ – 2,0 км	80,42	2017г.
29				КТП-2*630/10/0,4кВ – 1ед., ВЛ(КЛ)-10кВ – 1,0 км, ВЛИ(КЛ)-0,4кВ – 4,0 км	40,88	2018г.
30				КТП-2*630/10/0,4кВ – 1ед., ВЛ(КЛ)-10кВ – 1,0 км, ВЛИ(КЛ)-0,4кВ – 4,0 км	40,03	2019-2023гг.
31	г. Костомукша: район блока «К»- 2-я очередь	Строительство сетей электроснабжения (малоэтажное строительство и ИЖС)	Обеспечение развития территории и присоединения новых потребителей	КТП-2*630/10/0,4кВ – 1ед., ВЛ(КЛ)-10кВ – 2,0 км, ВЛИ(КЛ)-0,4кВ – 2,0 км	39,64	2017г.

№ п/п	Территория развития	Краткое описание проекта	Цель проекта	Технические параметры	Объем финансирования, млн. руб.	Период реализации, год
32				КТП-2*630/10/0,4кВ – 1ед., ВЛ(КЛ)-10кВ – 1,0 км, ВЛИ(КЛ)-0,4кВ – 4,0 км	40,88	2018г.
33				КТП-2*630/10/0,4кВ – 1ед., ВЛ(КЛ)-10кВ – 1,0 км, ВЛИ(КЛ)-0,4кВ – 2,0 км	29,94	2019-2023гг.
34	г. Костомукша - МАПП «Люття»	Реконструкция ВЛ-10кВ Л-1-8 (замена одноцепной линии на двухцепную). Замена однотрансформаторной КТП 160кВа на двухтрансформаторную КТП 2*250кВа	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	ВЛЗ-10кВ – 15,0 км	64,15	2018г.
35				ВЛЗ-10кВ – 50,0 км, КТП-2*250/10/0,4кВ – 1ед.	196,53	2019-2023гг.
36	д. Вокнаволок	Реконструкция КТП-7-2 д. Вокнаволок. Замена трансформатора 250кВа	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	Трансформатор КТП – 1ед.	0,22	2018г.
37		Реконструкция Л-11-03А д. Вокнаволок. Установка КРУН К-63		КРУН К-63 – 1ед.	0,07	2018г.
38	д. Вокнаволок	Строительство сетей электроснабжения	Обеспечение развития территории и присоединения новых потребителей	КТП-160/10/0,4кВ 1ед., ВЛ(КЛ)-10кВ – 1,0 км, ВЛИ(КЛ)-0,4кВ – 0,5 км	4,52	2018г.

№ п/п	Территория развития	Краткое описание проекта	Цель проекта	Технические параметры	Объем финансирования, млн. руб.	Период реализации, год
39				КТП-160/10/0,4кВ 1ед., ВЛ(КЛ)-10кВ – 1,0 км, ВЛИ(КЛ)-0,4кВ – 0,5 км	5,64	2019-2023гг.
40				КТП-160/10/0,4кВ 1ед., ВЛ(КЛ)-10кВ – 1,0 км, ВЛИ(КЛ)-0,4кВ – 0,5 км	6,75	2024-2028гг.
41	г. Костомукша: район блока «Л»-район вдоль проспекта (шоссе) Горняков	Строительство сетей электроснабжения	Обеспечение развития территории и присоединения новых потребителей	КТП-2*630/10/0,4кВ – 1ед., ВЛ(КЛ)-10кВ – 1,0 км, ВЛИ(КЛ)-0,4кВ – 1,0 км	22,91	2018г.
42	г. Костомукша: район Приграничное шоссе-Финский стадион	Строительство сетей электроснабжения	Обеспечение развития территории и присоединения новых потребителей	КТП-630/10/0,4кВ – 1ед., ВЛ(КЛ)-10кВ – 1,0 км, ВЛИ(КЛ)-0,4кВ – 0,5 км	6,85	2018г.
43				КТП-250/10/0,4кВ – 1ед., ВЛ(КЛ)-10кВ – 1,0 км, ВЛИ(КЛ)-0,4кВ – 1,5 км	10,13	2024-2028гг.
44	г. Костомукша: район вдоль Приграничного шоссе - район оз. Сариккоярви - район СОТ «Родник»	Строительство сетей электроснабжения	Обеспечение развития территории и присоединения новых потребителей	КТП-160/10/0,4кВ – 1ед., ВЛ(КЛ)-10кВ – 1,0 км, ВЛИ(КЛ)-0,4кВ – 1,0 км	8,39	2024-2028гг.

№ п/п	Территория развития	Краткое описание проекта	Цель проекта	Технические параметры	Объем финансирования, млн. руб.	Период реализации, год
45	г. Костомукша: район восточнее и юго-восточнее блоков «Д», «Е» - район вдоль ВЛ-10кВ Л-1-37	Строительство сетей электроснабжения (малоэтажное строительство и ИЖС)	Обеспечение развития территории и присоединения новых потребителей	РТП – 1ед., КТП-2*400/10/0,4кВ – 2ед., ВЛ(КЛ)-10кВ – 8,0 км, ВЛИ(КЛ)-0,4кВ – 2,0 км	137,06	2019-2023гг.
46				КТП-2*400/10/0,4кВ – 2ед., ВЛ(КЛ)-10кВ – 2,0 км, ВЛИ(КЛ)-0,4кВ – 8,0 км	61,60	2024-2028гг.
47	г. Костомукша: коммунальная зона города - район вдоль Ледмозерского шоссе	Строительство сетей электроснабжения (инфраструктура г. Костомукша)	Обеспечение развития территории и присоединения новых потребителей	КТП-250/10/0,4кВ – 1ед., ВЛ(КЛ)-10кВ – 1,0 км, ВЛИ(КЛ)-0,4кВ – 0,5 км	5,72	2019-2023гг.
48				КТП-250/10/0,4кВ – 1ед., ВЛ(КЛ)-10кВ – 1,0 км, ВЛИ(КЛ)-0,4кВ – 0,5 км	6,85	2024-2028гг.
49	г. Костомукша, блок «Д»	Строительство сетей электроснабжения (малоэтажное жилое строительство)	Обеспечение развития территории и присоединения новых потребителей	КТП-2*1000/10/0,4кВ – 2ед., ВЛ(КЛ)-10кВ – 0,55 км, ВЛИ(КЛ)-0,4кВ – 1,5 км	28,20	2019-2023гг.
50				ВЛИ(КЛ)-0,4кВ – 1,5 км	4,91	2024-2028гг.
51	г. Костомукша, за озером Сапожок	Строительство сетей электроснабжения (малоэтажное жилое строительство и ИЖС)	Обеспечение развития территории и присоединения новых потребителей	КТП-2*400/10/0,4кВ – 2ед., ВЛ(КЛ)-10кВ – 0,55 км, ВЛИ(КЛ)-0,4кВ – 1,5 км	20,91	2024-2028гг.
ИТОГО					1144,84	

Сводные показатели объемов строительства сетей и финансирования программы инвестиционных проектов

Таблица 33

№ п/п	Наименование объектов строительства в рамках реализации программы инвестиционных проектов	Ед. изм.	Сводные показатели							
			2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019-2023гг.	2024-2028гг.	Всего
1	РТП-10кВ	шт.	---	---	---	1	---	1	---	2
2	КТП-10/0,4кВ	шт.	2	2	4	3	5	12	13	41
3	Трансформаторы	шт.	---	---	---	2	4	2	---	8
4	ВЛ(КЛ)-10кВ	км	0,92	4,12	5,26	9,0	20,0	65,55	9,05	113,9
5	ВЛ(КЛ)-0,4кВ	км	1,73	4,565	10,015	4,0	10,0	14,50	19,0	63,81
6	Ввод новых мощностей	МВа	1,6	1,05	3,2	4,02	5,31	9,83	5,18	30,19
7	Объем финансирования, в том числе:	млн. руб.	17,71	35,24	82,97	145,25	202,68	514,77	146,23	1144,84
	- утвержденная инвестиционная программа ОАО «ПСК» на 2015-2019гг.		---	3,7	---	145,25	202,68	278,68	---	630,31
	- по заключенным договорам техприсоединения		17,71	31,54	39,1	---	---	---	---	88,35
	- прогноз		---	---	43,87	---	---	236,08	146,23	426,18

5.4. Программа инвестиционных проектов в области утилизации твердых бытовых отходов

Таблица 34

№ п/п	Территория развития	Краткое описание проекта	Объем финансирования, млн. руб.	Источник финансирования	Период реализации, год
1	полигон	Обволовка полигона	1,5	ООО «МСА»	2016-2017
		Восстановление ямы для очистки и дезинфекции ходовой части машин	0,1		2015
		Модернизация системы видеонаблюдения	0,25		2015-2016
2	Сортировка мусора	Приобретение и установка комплекса для сортировки мусора	7,0	ООО «МСА»	2017-2018
3.		Приобретение мусоровозных машин	5,3	ООО «МСА»	2015
4.	Организация вывоза и утилизации ТБО в поселке Заречный	Определение места установки контейнерной площадки, бетонирование площадки, установка контейнеров, ограждение площадки	0,2	Местный бюджет	2016-2017
5.	Сбор, хранение и транспортировка автошин, относящихся к отходам 4 класса опасности	Привлечение малого бизнеса и частного предпринимательства к данному проекту.	-	-	2016-2017

5.5. Сводная таблица программных мероприятий по различным направлениям развития коммунальной инфраструктуры

Таблица 35

Система теплоснабжения (реализация программных мероприятий по годам, млн.руб.)																
Предприятия	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
АО "Карельский окатыш"			100	250	150	30	5,5									535,5
МУП Теплосети	3	5,06	5,96	34,46	104,46	34,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	4,46	227,54
ООО "Костомукшская теплоснабжающая компания			1,8	2,4	2,3	2,6	2,7									11,8
ИТОГО	**3**	**5,06**	**107,76**	**286,86**	**256,76**	**67,06**	**12,66**	**4,46**	**4,46**	**4,46**	**4,46**	**4,46**	**4,46**	**4,46**	**4,46**	**774,84**
Система водоснабжения (реализация программных мероприятий по годам, млн.руб.)																
МКП Горводоканал	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Мероприятия по модернизации (реконструкции) ВОС и наружных сетей водоснабжения, финансируемые за счет прибыли организации.																0
		1,392	4,307	22,67	25,45											53,8
Мероприятия по энергосбережению и техперевооружению, финансируемые за счёт амортизации																0
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
		1,8	-	6,6	0,7											9,1
ИТОГО	-	**3,192**	**4,307**	**29,27**	**26,15**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**62,92**
Система водоотведения (реализация программных мероприятий по годам, млн.руб.)																
МКП Горводоканал	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Мероприятия по модернизации (реконструкции) КОС и сетей водоотведения, финансируемые за счет прибыли организации.																0
	0,325	0	3,26	36,783	42,82											83,188
Мероприятия по энергосбережению и техперевооружению, финансируемые за счёт амортизации																0
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	

			3,834	0,673	0,693											5,2
ИТОГО	**0,325**	-	**7,09**	**37,46**	**43,513**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**88,388**
Система электроснабжения (реализация программных мероприятий по годам, млн.руб.)																
АО "Прионежская сетевая организация", в т.ч.%	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
нвестиционная программа АО «ПСК» на 2015-2019гг.	-	3,7	-	145,25	202,68	278,68					-					630,31
по заключенным договорам техприсоединения	17,71	31,54	39,1	-	-	-					-					88,35
прогноз	-	-	43,87	-	-	236,8					146,23					426,9
ИТОГО	**17,71**	**35,24**	**82,97**	**145,25**	**202,68**	**514,77**					**146,23**					**1144,85**
Утилизация твердых бытовых отходов (реализация программных мероприятий по годам, млн.руб.)																
ООО "МСА"	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
ИТОГО	**-**	**5,4**	**0,35**	**1,6**	**7**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**14,35**
ВСЕГО	**21,04**	**48,89**	**202,48**	**500,44**	**536,10**	**607,87**					**168,53**					**2085,35**

5.6. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 августа 2005 г. № 541 «О федеральных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг» федеральный стандарт максимально допустимой доли собственных расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи установлен в размере 22 процентов.

Данный стандарт определяет право граждан на получение субсидии на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, которая в соответствии со статьей 159 Жилищного кодекса Российской Федерации предоставляется гражданам в случае, если их расходы на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, рассчитанные исходя из размера регион стандарта нормативной площади жилого помещения, используемой для расчета субсидий, и размера регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг превышают величину, соответствующую максимально допустимой доле расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи.

Размеры региональных стандартов максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи устанавливаются субъектом Российской Федерации.

В соответствии с Постановлением Правительства края от 29 декабря 2010 года № 1115-п «Об установлении системы критериев, используемых для определения доступности для населения платы за коммунальные услуги», в качестве таких критериев приняты:

- доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи;
- доля населения с доходами ниже прожиточного минимума;
- уровень собираемости платежей за коммунальные услуги;
- доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения.

При этом порядок расчета критериев доступности производится в соответствии с Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 23 августа 2010 г. № 378 «Об утверждении Методических указаний по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги». Плата за коммунальные услуги для населения муниципального образования признается доступной в случае одновременного соответствия не менее чем трем средним значениям критериев доступности с соблюдением уровней доступности согласно приложению к указанному Постановлению.

На основе имеющихся данных был разработан прогноз размера совокупного платежа за услуги рассматриваемых систем ресурсоснабжения, с целью определения доли этих платежей в совокупном доходе населения Костомукшского городского округа.

Оценка уровней тарифов на коммунальные услуги

Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи

Таблица 36

Наименование показателей	**Факт**	**Прогноз**												
	2015	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**
Среднемесячный доход, рублей	46955*	47894,1	48852	49829	50825,6	51842,1	52879	53937	55015,3	56116	57237,9	58382,6	59550	60741,3
Среднемесячный платеж за коммунальные услуги рублей.	3302,3	3475,54	3587,71	3777,81	3922,99	4026,47	4202,5	4350,5	4466,57	4664	4830,25	4960,67	5182,7	5369,63
Доля расходов на коммунальные услуги, %	7,0	7,4	7,6	8,0	8,4	8,6	9,0	9,3	9,5	9,9	10,3	10,6	11,0	11,4

*Среднемесячная заработная плата работников (рублей) за период январь-сентябрь 2015 года (по данным Карелиястат)

Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения

Таблица 37

№ п/п	Наименование показателей	факт	прогноз											
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	Численность населения чел., в т.ч.:	29911	30171	30408	30658	30908	31158	31408	31658	31908	32158	32408	32658	32908	33158
	Трудоспособного возраста, чел	18383	18012	17607	17291	17123	16950	16835	16653	16465	16272	16107	15905	15697	15452
2	Численность граждан, пользующихся социальной поддержкой по оплате жилого помещения и коммунальных услуг, человек	8253*	8261	8270	8278	8286	8294	8303	8311	8319	8328	8336	8344	8353	8361
3	Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения, %	28	27	27	27	27	27	26	26	26	26	26	26	25	25

*Численность граждан, пользующихся социальной поддержкой по оплате жилого помещения и коммунальных услуг, человек за период январь-июнь 2015 года (по данным Карелиястат)

Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги

Среднегодовой платеж населения за коммунальные услуги (период 2015-2028)

Таблица 38

№ п/п	Наименование показателей	факт	прогноз												ИТОГО
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
1	Численность населения чел.	29911	30171	30408	30658	30908	31158	31408	31658	31908	32158	32408	32658	32908	33158	
2	Объемы потребления КУ по водоснабжению, тыс.м.куб.	1767,90	1835,3	1836,6	1837,9	1839	1840,3	1840,6	1841,00	1841,5	1841,8	1842,1	1842,7	1842,9	1843	25692,6
2.1.	Средней тариф на КУ водоснабжение по году	23,93	26,62	29,61	32,87	35,45	37,22	39,08	41,04	43,90	45,24	47,51	49,88	52,38	54,99	
2.2.	**Прогноз совокупного платежа населения за КУ по водоснабжению (без учета льгот и субсидий), тыс. рублей.**	**42306**	**48856**	**54382**	**60412**	**65193**	**68496**	**71931**	**75555**	**80842**	**83323**	**87518**	**91914**	**96531**	**101347**	**1028603**
3.	Объемы потребления КУ по водоотведению, тыс.м.куб.	1624,3	1672,3	1673,9	1675,3	1676,0	1677,8	1678,7	1679,5	1680,4	1681,3	1682,2	1683	1683,9	1683,9	23452,50
3.1.	Средней тариф на КУ водоотведение по году	25,57	28,64	32,37	36,57	40,16	42,97	45,98	49,20	52,65	56,33	60,27	64,49	69,01	73,84	

3.2.	**Прогноз совокупного платежа населения за КУ по водоотведению (без учета льгот и субсидий), тыс. рублей.**	**41533**	**47895**	**54184**	**61266**	**67308**	**72095**	**77187**	**82631**	**88473**	**94708**	**101386**	**108537**	**116206**	**124339**	**1137747,81**
4.	Объемы потребления КУ по отоплению и ГВС, Гкал/год.	125731*	124474	123229	121997	125657	124400	123156	121924	120705	119498	118303	117120	115949	114789	1696932,29
4.1.	Средней тариф на КУ отоплению по году	2895,4	3020,2	3117,7	3211,3	3307,6	3406,8	3509,1	3614,3	3722,8	3834,4	3949,5	4068	4190,0	4315,7	
4.2.	**Прогноз совокупного платежа населения за КУ по отоплению (без учета льгот и субсидий), тыс. рублей.**	**364040**	**375934**	**384196**	**391765**	**415624**	**423811**	**432161**	**440674**	**449355**	**458208**	**467234**	**476439**	**485825**	**495395**	**606061**

* ориентировочно по 2014 году

4.	Объемы потребления КУ по электроснабжению, тыс.кВт/ч	41277,18	41635,98	41963,04	42308,04	42653,04	42998,04	43343,04	43688,04	44033,04	44378,04	44723.04	45068,04	45413,04	45758,04	609239,64
4.1.	Средней тариф на передачу электроэнергии, 1 кВт/ч	1,955	2,155	2,375	2,618	2,886	3,181	3,506	3,864	4,259	4,694	5,174	5,703	6,286	6,928	
4.2.	**Прогноз совокупного платежа населения, тыс. рублей.**	80696,887	89725,537	99662,220	110762,449	123096,673	136776,765	151960,698	168810,587	187536,717	208310,520	231397,009	257023,032	285466,369	317011,701	2448290,000

	Итого	528575,7	562410,1	592424,5	86242 05,0	671221,0	870117 9,2	733238,5	767670,7	806207,0	84454 8,8	887535,7	93391 2,4	98402 8,1	10380 92,8	10675 302,5

Прогноз потребности населения в социальной поддержке и размер субсидий на оплату коммунальных услуг

Таблица 39

№ п/п	Наименование показателей	факт	прогноз												ИТОГО
		2015	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	
1	Численность граждан, пользующихся социальной поддержкой по оплате жилого помещения и коммунальных услуг, человек	8253*	8261	8270	8278	8286	8294	8303	8311	8319	8328	8336	8344	8353	8361	X
2	Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения, %	28	27	27	27	27	27	26	26	26	26	26	26	25	25	X
3	Среднегодовой платеж населения за коммунальные услуги, тыс. рублей.	528575,7	562410,1	592424,5	862405,0	671221,0	870179,2	733238,5	767670,7	806207,0	844548,8	887535,7	933912,4	984028,1	1038092,8	10675302,5
4	Прогноз потребности населения в социальной поддержке и размер субсидий на оплату	148001	151851	159955	232835	181230	234918	190642	199594	209614	219583	230759	242817	246007	259523,2	7117430

	коммунальных услуг, тыс. руб.															

*Численность граждан, пользующихся социальной поддержкой по оплате жилого помещения и коммунальных услуг, человек за период январь-июнь 2015 года (по данным Карелия стат)

6. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ И КОНТРОЛЬ ЗА ХОДОМ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

Утверждение программы, а также внесение любых изменений осуществляет Совет муниципального образования «Костомукшский городской округ» в соответствии с порядком разработки, рассмотрения и утверждения инвестиционных программ организаций коммунального комплекса по развитию систем коммунальной инфраструктуры.

По мере необходимости подразделения Администрации Костомукшского городского округа готовят предложения по корректировке перечня мероприятий Программы на очередной финансовый год, представляет заявки на финансирование мероприятий Программы.

Контроль за целевым использованием бюджетных средств, выделяемых на реализацию Программы, в соответствии с действующим законодательством осуществляет контрольно-счетный орган муниципального образования.

Исполнители Программы:

- подготавливают ежегодно в установленном порядке годовой отчет о реализации Программы в форме докладов об основных результатах деятельности с расшифровкой по мероприятиям и вносят предложения по уточнению перечня программных мероприятий на очередной финансовый год;

- уточняют затраты по программным мероприятиям, а также механизм реализации Программы;

- несут ответственность за своевременную и качественную подготовку и реализацию мероприятий Программы, обеспечивают эффективное использование выделенных средств.

Ежегодно до 01 марта года, следующего за отчетным, Исполнители Программы представляют в администрацию МО «Костомукшский городской округ» сведения о реализации Программы.

Администрация МО «Костомукшский городской округ» подводит текущие итоги выполнения Программы и до 01 апреля года, следующего за отчетным периодом, предоставляет в Совет муниципального образования «Костомукшский городской округ» отчет о реализации Программы за прошедший финансовый год.