



АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО – КУРИЛЬСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ»

ПО С Т А Н О В Л Е Н И Е

от 23.12.2019 № 1410

Об утверждении программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Южно-Курильский городской округ» Сахалинской области на период до 2040 года

В соответствии со статьей 26 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федеральным законом от 27.07.2010 № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг», Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», руководствуясь ст. ст. 41,45 Устава МО «Южно-Курильский городской округ», администрация МО «Южно-Курильский городской округ»

ПО С Т А Н О В Л Я Е Т:

1. Утвердить программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Южно-Курильский городской округ» Сахалинской области на период до 2040 года.

2. Опубликовать настоящее постановление в общественно-политической газете муниципального образования «Южно-Курильский городской округ» «На рубеже» и разместить на официальном сайте администрации муниципального образования «Южно-Курильский городской округ» www.yuzhnokurilsk.ru.

3. Контроль за исполнением данного постановления возложить на первого вице-мэра МО «Южно-Курильский городской округ» Е.Н.Андрееву.

Мэр МО



В.Н.Власенко

)

Утвержден
постановлением администрации
МО «Южно-Курильский городской округ»
23.12.2019 г. № 1410
(приложение)

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ
СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-КУРИЛЬСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ»
САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**



G-Dynamic

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
ЦЕНТР

Муниципальный контракт
от 16 апреля 2018 года № 28/2018
Инв. № 27702 НС

**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ
СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-КУРИЛЬСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ»
САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Генеральный директор
ООО «Джи Динамика»

А.С. Ложкин

Начальник отдела
территориального планирования

Н.П. Кулеш

г. Санкт-Петербург – пгт. Южно-Курильск

2018 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Паспорт программы.....	4
2. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры	6
2.1. Основные показатели состояния системы электроснабжения.....	7
2.1.1. Тарифы для населения на электроэнергию	7
2.1.2. Технические и технологические проблемы в системе электроснабжения	8
2.2. Основные показатели системы теплоснабжения.....	12
Тарифы для населения на теплоснабжение	14
Технические и технологические проблемы в системе теплоснабжения.....	14
2.3. Основные показатели системы водоснабжения	17
2.3.1. Тарифы для населения за водоснабжение.....	18
2.4. Основные показатели системы водоотведения	20
2.4.1. Тарифы для населения за услугу по водоотведению	21
2.4.2. Проблемы в системе водоотведения.....	22
2.5. Основные показатели системы захоронения (утилизации) ТКО.....	22
2.7. Общие проблемы коммунальной инфраструктуры Южно-Курильского городского округа	23
2.8. Плата (тарифы) за присоединение (подключение) к объектам коммунальной инфраструктуры.....	24
2.9. Краткая характеристика состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения	24
3. Перспективы развития Южно-Курильского городского округа и прогноз спроса на коммунальные ресурсы.....	26
3.1. Перспективы развития Южно-Курильского городского округа.....	26
3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы	26
3.2.1. Развитие системы электроснабжения в Южно-Курильском городском округе.....	28
3.2.2. Развитие системы теплоснабжения в Южно-Курильском городском округе	30
Сроки осуществления мероприятий не определены.....	33
3.2.3. Развитие системы водоснабжения в Южно-Курильском городском округе.....	33
3.2.4. Развитие системы водоотведения в Южно-Курильском городском округе	35
3.2.5. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности.....	38
3.2.6. Обязательные мероприятия по защите систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения от угроз техногенного, природного характера	39
3.2.7. Проекты развития объектов, используемых для обращения твердых коммунальных отходов.....	39
4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры.....	41
4.1. Целевые показатели критериев доступности для населения коммунальных услуг	41
4.2. Целевые показатели прогноза спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки	41
4.3. Целевые показатели потребления населением Южно-Курильского городского округа каждого вида коммунального ресурса.....	47
5. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей .	48
6. Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения.....	50
7. Управление программой	53

1. Паспорт программы

Наименование Программы:	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Южно-Курильский городской округ» Сахалинской области
Основания для разработки Программы:	<ul style="list-style-type: none"> – Градостроительный кодекс Российской Федерации; – «Требования к Программам комплексного развития коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 14 июня 2013 г. N 502; – Приказ Минрегиона РФ от 06.05.2011 г. № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований». – Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; – Федеральный закон от 21.07.2007 N 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства»
Заказчик Программы:	Администрация муниципального образования «Южно-Курильский городской округ» Сахалинской области
Основные разработчики Программы:	ООО «Джи Динамика» 195009, г. Санкт-Петербург, ул. Комсомола, д.41, лит. А, офис 630; тел./факс (812)33-55-140
Исполнители Программы:	Администрация муниципального образования «Южно-Курильский городской округ» Сахалинской области, предприятия коммунального комплекса и ресурсоснабжающие организации, предоставляющие услуги по электроснабжению, теплоснабжению, водоснабжению, водоотведению и утилизации (захоронению) твердых коммунальных отходов.
Цель Программы:	Обеспечение надежности и повышения качества предоставляемых коммунальных услуг за счет модернизации и строительства коммунальной инфраструктуры на территории Южно-Курильского городского округа, оптимизация затрат на производство коммунальных услуг, снижение ресурсопотребления и негативного воздействия на окружающую среду при предоставлении коммунальных услуг.
Задачи Программы:	<p>Основными задачами Программы являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – кардинальное улучшение жилищных условий и качества жизни населения Южно-Курильского городского округа, повышение эффективности отрасли жилищно-коммунального хозяйства; – эффективное использование системы ресурсо- и энергосбережения; – создание благоприятного инвестиционного климата; – модернизация и обновление коммунальной инфраструктуры при обеспечении доступности коммунальных ресурсов для потребителей; – использование системы частно-государственного партнерства путем заключения концессионных соглашений или софинансирования инвестиционных проектов за счет средств бюджетов разных уровней; – улучшение экологической ситуации на территории Южно-

	Курильского городского округа.
Важнейшие целевые показатели программы:	<ul style="list-style-type: none"> – критерии доступности для населения коммунальных услуг; – показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки; – показатели качества поставляемых коммунальных ресурсов; – показатели степени охвата потребителей приборами учета (с выделением многоквартирных домов и бюджетных организаций); – показатели надежности по каждой системе ресурсоснабжения; – показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов по каждой системе ресурсоснабжения; – показатели эффективности потребления каждого вида коммунального ресурса; – показатели воздействия на окружающую среду.
Срок реализации Программы:	с 2019 г. по 2040 г.
Объемы финансирования:	<ul style="list-style-type: none"> – Объем финансирования составляет 1579463 тыс. руб., в том числе: – на систему электроснабжения – 560592 тыс. руб.; – на систему теплоснабжения – 530453 тыс. руб.; – на систему водоснабжения – 133509 тыс. руб.; – на систему водоотведения – 66319 тыс. руб.; – строительство, реконструкцию и модернизацию объектов обращения с ТКО – 156589 тыс. руб.; – на реконструкцию систем водоснабжения и водоотведения по муниципальной программе «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры» на 2019-2020 гг. - 132000 тыс. руб.
Источники финансирования Программы:	<p>Источниками финансирования Программы являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – бюджетные средства разных уровней; – средства предприятий коммунального комплекса; – прочие источники.
Ожидаемые конечные результаты реализации Программы	<p>Установление оптимального значения нормативов потребления коммунальных услуг с учетом применения эффективных технологических решений, использования современных материалов и оборудования. Предложения по созданию эффективной системы контроля за исполнением инвестиционных и производственных программ организации коммунального комплекса. Внедрение новых методик и современных технологий, в том числе энергосберегающих, в функционировании систем коммунальной инфраструктуры. Прогноз стоимости всех коммунальных ресурсов. Определение затрат на реализацию мероприятий программы, эффекты, возникающие в результате реализации мероприятий программы и источники инвестиций для реализации мероприятий программы.</p>

2. Характеристика существующего состояния коммунальной инфраструктуры

Население и организации Южно-Курильского городского округа обеспечены коммунальными услугами: электроснабжение, центральное отопление, водоснабжение, водоотведение, захоронение (утилизация) ТКО.

Производство и сбыт коммунальных ресурсов и услуг осуществляется предприятиями, имеющими организационно-правовую форму – ЗАО, ООО, МУП, ФГБУ.

Предприятия, имеющие организационно-правовую форму ФГБУ, используют в своей производственной деятельности основные средства, находящиеся в федеральной собственности.

Предприятия, имеющие организационно-правовую форму МУП, используют в своей производственной деятельности основные средства, находящиеся в муниципальной собственности.

Предприятия организационно-правовой формы ЗАО, ООО используют в производственной деятельности собственные основные средства или муниципальное имущество на основе долгосрочных договоров аренды.

Таблица № 2.1. Институциональная структура сферы производства и сбыта коммунальных ресурсов и услуг

Ресурс, услуга	Организация, предоставляющая услугу	Собственник имущества	Система расчётов с населением за ресурс, услугу в многоквартирных домах	Система расчётов с населением за ресурс, услугу в индивидуальных жилых домах
Электроснабжение о. Кунашир	ЗАО "Энергия Южно-Курильская"	ЗАО	Прямые договора, через УК	Прямые договора
Электроснабжение о. Шикотан	МУП "Шикотанское жилищное управление"	Муниципальная собственность	Прямые договора	Прямые договора
Теплоснабжение	МУП "ЖКХ "Универсал"	Муниципальная собственность	Прямые договора	Прямые договора
	ЗАО "Энергия Южно-Курильская"	ЗАО	Прямые договора	Прямые договора
	МУП "Шикотанское жилищное управление"	Муниципальная собственность	Прямые договора	Прямые договора
	ФГБУ "Центральное жилищно-коммунальное управление" Министерство обороны РФ	Федеральная собственность	Прямые договора	Прямые договора
Водоснабжение	МУП "ЖКХ "Универсал"	Муниципальная собственность	Прямые договора	Прямые договора
	МУП "Шикотанское жилищное управление"	Муниципальная собственность	Прямые договора	Прямые договора
	ФГБУ "Центральное жилищно-коммунальное управление" Министерство обороны РФ	Федеральная собственность	Прямые договора	Прямые договора
Водоотведение	МУП "ЖКХ "Универсал"	Муниципальная собственность	Прямые договора	Прямые договора
	МУП "Шикотанское жилищное управление"	Муниципальная собственность	Прямые договора	Прямые договора
Захоронение (утилизация) ТКО	ООО "Гарантия"	ООО	Прямые договора, через УК	Прямые договора
	МУП "Шикотанское жилищное управление"	Муниципальная собственность	Прямые договора	Прямые договора

2.1. Основные показатели состояния системы электроснабжения

Распределение энергии, ввод и обслуживание линий электропередач и подстанций обеспечивает:

- на территории о. Кунашир Южно-Курильского городского округа ЗАО "Энергия Южно-Курильская".
- на территории о. Шикотан в с. Крабовозовское и с. Малокурильское МУП "Шикотанское жилищное управление".

Таблица № 2.1.1. Основные технические характеристики и показатели системы электроснабжения

Показатели	Ед. изм.	2016	2017	2018
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ				
Основные показатели состояния системы электроснабжения				
Располагаемая мощность системы электроснабжения (с учетом перетоков в разрезе напряжения источников)	мВт	27,3	29,4	29,8
Фактическая подключённая нагрузка (мощность)	мВт	11,9	12,8	13,0
Общий объём реализации электроэнергии	тыс. кВт.ч	43263	46660	47345
в т.ч.				
Населению	тыс. кВт.ч	19550	20657	20822
Бюджетным потребителям	тыс. кВт.ч	7753	7875	7852
Прочим потребителям	тыс. кВт.ч	15960	18128	18672
Численность населения, обеспеченного услугой электроснабжения	чел.	10734	11250	11306
Объём электроэнергии, реализуемой по приборам учёта	тыс.кВтч	42008	46660	47345
Охват потребителей приборами учета электроэнергии	%	100,0%	100,0%	100,0%

Надежность системы электроснабжения Южно-Курильского городского округа соответствует критерию, определённым «Правилами устройства электроустановок».

Анализ надежности системы электроснабжения показал отсутствие превышения предельно допустимых отклонений в системе электроснабжения Южно-Курильского городского округа по всем параметрам надежности системы.

Анализ готовности к исправной работе и оперативной ликвидации внештатных ситуаций системы электроснабжения Южно-Курильского городского округа показал соответствие готовности системы требованиям нормативных законодательных актов.

Воздействие системы электроснабжения Южно-Курильского городского округа на окружающую среду находится в рамках допустимых значений и соответствует установленным нормативам.

В системе показателей и индикаторов настоящей Программы надёжность системы электроснабжения характеризуется индикаторами: аварийность, перебои в снабжении потребителей, бесперебойность, уровень потерь, износ (оборудования) системы и другими.

2.1.1. Тарифы для населения на электроэнергию

Таблица № 2.1.1.1. Тарифы для населения за электроснабжение

Показатели	Ед. изм.	2016	2017	2018
Электроэнергия				
Объем обслуживания, чел.	чел.	10734	11250	11306

Объем потребления населением	тыс. кВт. ч	10533	10819	10751
Стоимость услуг, отгруженных населению	тыс. руб.	40182,2	42139,8	43274,0
Тариф или среднегодовая стоимость, с НДС	за 1 кВт. ч	3,82	3,90	4,03
I полугодие		3,80	3,83	3,96
II полугодие		3,83	3,96	4,09
Решение о принятом тарифе №, дата		163-Э от 28.12.2015г.	125-Э от 23.12.2016г.	153-Э от 26.12.2017г.

2.1.2. Технические и технологические проблемы в системе электроснабжения

Одной из основных проблем в системе электроснабжения является энергосбережение и экономия материальных, а также трудовых ресурсов. Важным резервом экономии электроэнергии является применение энергосберегающих технологий (совершенствование существующих и разработка новых).

Экономия электроэнергии означает уменьшение потерь электроэнергии во всех звеньях системы электроснабжения и в самих электроприемниках. Основными путями снижения потерь электроэнергии являются следующие:

- рациональное построение системы электроснабжения при ее реконструкции и проектировании, включающее в себя применение рациональных напряжений, числа и мощности силовых трансформаторов, общего числа трансформаций, места размещения подстанций, схемы электроснабжения, компенсации реактивной мощности и др.;

- снижение потерь электроэнергии в действующих системах электроснабжения, включающее в себя управление режимами электропотребления, регулирование напряжения, ограничение холостого хода электроприемников, модернизацию существующего и применение нового, более экономичного и надежного технологического и электрического оборудования;

- нормирование электропотребления, предусматривающее наличие на предприятиях надежных систем учета и контроля расхода электроэнергии;

В системах электроснабжения ресурсосбережение достигается за счет уменьшения потерь электроэнергии при ее передаче и преобразовании, а также за счет применения менее материалоемких и более надежных конструкций всех элементов этой системы.

Основными мероприятиями по снижению потерь электрической энергии являются:

- замена проводов на перегруженных линиях электропередач, в том числе, с использованием провода типа «СИП»;

- замена перегруженных, установка и ввод в эксплуатацию дополнительных силовых трансформаторов;

- замена недогруженных силовых трансформаторов и трансформаторов с повышенными потерями мощности в стали;

- перевод на более высокое напряжение линий электропередач и подстанций;

- разукрупнение распределительных электрических сетей 0,38 - 35 кВ;

- компенсация реактивной мощности в сетях 35, 10 кВ;

- выявление и предотвращение хищений электроэнергии.

Работа по совершенствованию средств и систем учета энергоресурсов состоит из мероприятий по инвентаризации, оснащению и модернизации измерительных комплексов, установке АСКУЭ как на энергетических объектах, так и в бытовом жилом секторе. Целью данного мероприятия является оснащение максимальной части энергетических потоков системами технического и коммерческого учета для снижения потерь электрической энергии в сетях.

Проблемы системы электроснабжения Южно-Курильского городского округа:

- на обслуживании ЗАО «Энергия Южно-Курильская» 14 трансформаторов, имеющих срок эксплуатации более 30 лет;

- на обслуживании ЗАО «Энергия Южно-Курильская» и МУП "Шикотанское жилищное управление" находятся ТП с большим сроком службы, не имеющие возможности к расширению;
- на обслуживании ЗАО «Энергия Южно-Курильская» имеются КЛ введенные в эксплуатацию в начале восьмидесятых годов.

Таблица № 2.1.2.1. Мероприятия по реконструкции существующего оборудования системы электроснабжения, находящегося на обслуживании ЗАО "Энергия Южно-Курильская"

Проблемы	Оборудование	Мероприятия	Планируемый год осуществления мероприятий		
Наличие ТП с большим сроком службы, не имеющим возможности к расширению.	ТП-29 "Экспресс", 1990, 6/0,4 кВ, 400 кВА, однострансформаторная	Замена на новую КТПН	2019		
	ТП-27 "Дельта", 1986, 6/0,4 кВ, 630 кВА, однострансформаторная	Замена на новую КТПН	2019		
	ТП-11 "Баня", 1992, 6/0,4 кВ, 400 кВА, однострансформаторная	Замена на новую КТПН	2019		
	ТП-24 "Лесхоз", 1983, 6/0,4 кВ, 400 кВА, однострансформаторная	Замена на новую КТПН		2020	
	ТП-10 "Хоздвор", 1988, 6/0,4 кВ, 400 кВА, однострансформаторная	Замена трансформатора, РУ 6 кВ, РУ 0, 4 кВ. Капитальный ремонт		2019	
	ТП-34 "Татьяна", 1990, 6/0,4 кВ, 400 кВА, однострансформаторная	Замена на новую КТПН		2020	
	ТП-4 "Школа", 1983, 6/0,4 кВ, 160 кВА, однострансформаторная	Замена на новую КТПН, более мощную, 400 кВА			2021
Трансформаторы, имеющие срок эксплуатации более 30 лет	ТП-2 "Юбилейный", 1987 и 1962, 6/0,4 кВ, 400 кВА. Два трансформатора	Замена трансформаторов на новые мощностью 630 кВА. Реконструкция РУ 6 и 0, 4 кВ	2019		
	РП-2 "Белочка", 1981, 6/0,4 кВ, 630	Замена трансформатора на новый мощностью 1000 кВА. Реконструкция РУ 6 и 0, 4 кВ	2019		
	ТП-3 "Школьная", 1975, 6/0,4 кВ, 250	Замена трансформатора на новый мощностью 630 кВА. Реконструкция РУ 6 и 0, 4 кВ		2020	
	ТП-1 "РОВД", 1986, 6/0,4 кВ, 400 кВА	Замена трансформатора на новый мощностью 630 кВА. Реконструкция РУ 6 и 0, 4 кВ		2020	
	ТП-5 "Котельная", 1982, 6/0,4 кВ, 400 кВА	Замена трансформатора на новый мощностью 400 кВА. Реконструкция РУ 6 и 0, 4 кВ		2020	
	ТП-9 "ул. 60 лет ВЛКСМ", 1988, 6/0,4 кВ, 400 кВА	Замена трансформатора на новый мощностью 630 кВА. Реконструкция РУ 6 и 0, 4 кВ		2020	
Воздушные линии	ВЛЗ 6 кВ, ПС-35 "Южно-Курильская" - ТП-10 "Хоздвор"	Реконструкция ВЛ с заменой столбов на бетонные, заменой проводов на большее сечение	2019		
	ВЛЗ 6 кВ, ТП-29 "Экспресс" - ТП-22 "ул. 3-е сентября"	Реконструкция ВЛ с заменой столбов на бетонные, заменой проводов на большее сечение	2019		
	ВЛЗ 6 кВ, ТП-22 "ул. 3-е сентября" - ТП-14 "Набережная"	Реконструкция ВЛ с заменой столбов на бетонные, заменой проводов на большее сечение	2019		
	ВЛЗ 6 кВ, ДЭС - ПС-35 "Южно-Курильская"	Реконструкция ВЛ с заменой проводов на большее сечение	2019		
	ВЛЗ 6 кВ, ДЭС - ПС-35 "Южно-Курильская"	Реконструкция ВЛ с заменой проводов на большее сечение	2019		
	ВЛЗ 6 кВ, ТП-5 - ТП-6	Реконструкция ВЛ с заменой опор на бетонные	2019		
	ВЛЗ 6 кВ, ДЭС - РП-4	Реконструкция ВЛ с заменой столбов на бетонные, заменой проводов на большее сечение	2019		
	ВЛЗ 6 кВ, ДЭС - ТП-9	Реконструкция ВЛ с заменой опор на бетонные	2019		

	ВЛЗ 6 кВ, РП-2 - ТП-3	Реконструкция ВЛ с заменой столбов на бетонные, заменой проводов на большее сечение		2020	
	ВЛЗ 6 кВ, РП-2 - ТП-11	Реконструкция ВЛ с заменой столбов на бетонные, заменой проводов на большее сечение		2020	
	ВЛЗ 6 кВ, ПС-35 - ТП-14	Реконструкция ВЛ с заменой столбов на бетонные, заменой проводов на большее сечение		2020	
	ВЛ 6 кВ, РП-4 до ТП-12	Реконструкция ВЛ с заменой опор на бетонные		2020	
	ВЛ 6 кВ, ТП-1 до ТП-2	Реконструкция ВЛ с заменой опор на бетонные		2020	
	ВЛ 6 кВ, ТП-2 до ТП-5	Реконструкция ВЛ с заменой опор на бетонные		2020	
	ВЛ 6 кВ, ТП-2 до ТП-29	Реконструкция ВЛ с заменой опор на бетонные		2020	
	ВЛ 6 кВ, ТП-3 до ТП-2	Реконструкция ВЛ с заменой опор на бетонные		2020	
	ВЛ 6 кВ, ТП-5 до ТП-6	Реконструкция ВЛ с заменой опор на бетонные		2020	
	ВЛ 6 кВ, ТП-7 до ТП-6	Реконструкция ВЛ с заменой опор на бетонные		2020	
	ВЛ 6 кВ, ТП-7 до ТП-8	Реконструкция ВЛ с заменой опор на бетонные			2021
	ВЛ 6 кВ, ТП-9 до ТП-8	Реконструкция ВЛ с заменой опор на бетонные			2021
	ВЛ 6 кВ, ТП-11 до ТП-15	Реконструкция ВЛ с заменой опор на бетонные			2021
	ВЛ 6 кВ, ТП-12 до ТП-9	Реконструкция ВЛ с заменой опор на бетонные			2021
	ВЛ 6 кВ, ТП-14 до ТП-2	Реконструкция ВЛ с заменой опор на бетонные			2021
	ВЛ 6 кВ, ТП-14 до РП-4	Реконструкция ВЛ с заменой опор на бетонные			2021
	ВЛ 6 кВ, ТП-15 до ТП-24	Реконструкция ВЛ с заменой опор на бетонные			2021
	ВЛ 6 кВ, ТП-21 до ТП-41	Реконструкция ВЛ с заменой опор на бетонные			2021
	ВЛ 6 кВ, ТП-24 до РП-3	Реконструкция ВЛ с заменой опор на бетонные			2021
	ВЛ 6 кВ, ТП-27 до ТП-29	Реконструкция ВЛ с заменой опор на бетонные			2021
	ВЛ-6 кВ, ТП7-ТП18	Реконструкция ВЛ с заменой опор на бетонные			2021
	ВЛ-35 кВ, ПС35 "Менделеево - ПС35 "Южно-Курильск"	Реконструкция ВЛ с заменой опор	2019	2020	2021
	ВЛ-0, 4 кВ.	Требуют реконструкции все линии с деревянными опорами, с деревянными опорами на ж/б приставках	2019	2020	2021
КЛ 6 кВ	РП ДЭС – 4 КЛ до 2-х цепной ВЛ-6кВ.	Реконструкция, замена на большее сечение	2019		
	РП ДЭС – КТПН (Метео).	Реконструкция, замена на большее сечение	2019		
	РП ДЭС – ТП12.	Реконструкция, замена на большее сечение	2019		
	РП ДЭС – ТП20	Реконструкция, замена на большее сечение	2019		
	РП ДЭС – ТП16	Реконструкция, замена на большее сечение	2019		
	РП ДЭС (Японская) – РП ДЭС (Русская).	Реконструкция, замена на большее сечение		2020	
	ТП5 – ТП4 (2 кабеля)	Реконструкция, замена на большее сечение		2020	

	ТП4 – ТП3	Реконструкция, замена на большее сечение		2020	
	КТПН2 – ТП10 (2 лин)	Реконструкция, замена на большее сечение		2020	
	ТП10 – опора ВЛ-6кВ (Дэльта - Экспресс).	Реконструкция, замена на большее сечение		2020	
	РП4 - Рыбокомбинат	Реконструкция, замена на большее сечение			2021
	КЛ-10кВ, Туман2 – РП ГеоТЭС.	Реконструкция, замена на большее сечение			2021
	ТП12 – ТП5	Реконструкция, замена на большее сечение			2021
	ТП12 – РП4	Реконструкция, замена на большее сечение			2021

Таблица № 2.1.2.2. Мероприятия по реконструкции ТП, находящихся на обслуживании МУП "Шикотанское жилищное управление"

Наименование ТП	Год ввода	Свободные автоматы 0,4 кВ	Решение проблемы
с. Крабозаводское			
БМ КТП-100/6/0,4 Юбилейная	2009	нет	Добавление свободных ячеек для подключения нагрузки 0,4кВ возможно установкой дополнительных модулей наружного исполнения. Отсутствует свободное местовнутри ТП.
БМ КТП-400/6/0,4 Школа	2008	нет	
БМ КТП-630/6/0,4 Ключевая	2013	нет	
БМ КТП-400/6/0,4 Лесная	2010	нет	
БМ КТП-630/6/0,4 Нагорная	2013	нет	
БМ КТП-630/6/0,4 Больница	2010	нет	
с. Малокурильское			
ТП1 БМ КТП 630/6/0,4 Черемушки	2008	нет	Добавление свободных ячеек для подключения нагрузки 0,4кВ возможно установкой дополнительных модулей наружного исполнения. Отсутствует свободное местовнутри ТП.
ТП2 БМ КТП 205/6/0,4 Каскад	2008	нет	
ТП3 БМ КТП 400/6/0,4 Терешкова	2008	нет	
ТП4 БМ КТП 630/6/0,4 50 лет Октября	2008	нет	
ТП5 БМ КТП 400/6/0,4 ул. Строительная	2008	нет	
ТП7 БМ КТП 630/6/0,4 Гренада	2008	нет	
ТП9 БМ КТП 400/6/0,4 ул. Советская шлакоблочная	до 1990 г.	нет	

Таблица № 2.1.2.3. Мероприятия по замене опор, СИП, находящихся на обслуживании МУП "Шикотанское жилищное управление"

Оборудование	Замена опор	Замена СИП
с. Крабозаводское		
	Замена опор	Замена СИП
ВЛЭП по ул. Молодежная от КЯ до жилого дома	7 опор	СИП-4 4x16 мм кв. , 160 м
ВЛЭП по ул. Рабочая	2 опоры	

Замена СИП по ул. Лесная, Зеленая, Дачная		СИП-4 4x16 мм кв. , 2000 м
ВЛЭП по ул. Ключевая, от ТП до жилого дома Ключевая 11 от КЯ до жилого дома		СИП-4 4x16 мм кв. , 80 м
Замена опор по ул. Ключевая от КЯ до жилого дома Ключевая, 10	2 опоры	
Замена опор по ул. Почтовой, до почты	2 опоры	
Замена СИП по ул. Ключевая, от КЯ до жилых домов		СИП-4 4x25 мм кв. , 700 м
Замена СИП по ул. Нагорная, от ТП до жилых домов Нагорная 6, 11, 12, 14		СИП-4 4x70 мм кв. , 800 м
Замена КЛ и СИП резервной ВЛЭП на котельную по ул. Ключевая, от ТП "Больница" до котельной.	4 опоры	СИП-4 4x50 мм кв. , 200 м
Ремонт линии по ул. Юбилейная, от ТП до жилого дома Юбилейная 13	3 опоры	СИП-4 4x16 мм кв. , 100 м
с. Малокурильское		
ВЛЭП по ул. Луговая, от КЯ до жилого дома	7 опор	СИП-4 4x25 мм кв., 240 м
ВЛЭП по ул. Луговая, от КЯ до "Центральной насосной"	7 опор	СИП-4 4x25 мм кв., 240 м
Резервная ВЛЭП на котельную по ул. Терешкова, от ТП 3 до котельной		СИП-4 4x50 мм кв. , 300 м
КЛЭП 6 кВ от ТП 4 "ул. 50 лет СССР" до ТП 5 ул. Строительная		Восстановление кольцевой линии
Резервная ЛЭП от ТП 9 ул. Советская до ТП 3 ул. Терешкова.		Замена изоляторов и траверсы опоры

2.2. Основные показатели системы теплоснабжения

В Южно-Курильском городском округе свою деятельность осуществляют четыре теплоснабжающие организации:

- МУП "ЖКХ "Универсал", предоставляющее услугу теплоснабжения в населенных пунктах о. Кунашир: пгт. Южно-Курильск, с. Отрада, с. Менделеево, с. Дубовое, с. Головнино;
- ЗАО "Энергия Южно-Курильская", предоставляющее услугу теплоснабжения в г. Южно-Курильске;
- МУП "Шикотанское жилищное управление", обеспечивающее тепловой энергией с 09.10.2016 г. с. Крабозаводское и с. Малокурильское.
- ФГБУ "Центральное жилищно-коммунальное управление" Министерство обороны РФ, предоставляющее услугу теплоснабжения в домах военнослужащих Южно-Курильского городского округа.

Котельные и тепловые сети, находящиеся на территории МО "Южно-Курильский городской округ" являются муниципальной собственностью и эксплуатируются МУП "ЖКХ "Универсал", МУП "Шикотанское жилищное управление" на основании договоров с Комитетом по управлению муниципальной собственностью МО "Южно-Курильский городской округ".

Геотермальная тепловая станция «ГТС-700В» являются муниципальной собственностью и эксплуатируются ЗАО "Энергия Южно-Курильская" на основании договора с Комитетом по управлению муниципальной собственностью МО "Южно-Курильский городской округ".

Таблица № 2.2.1. Основные технические характеристики и показатели системы теплоснабжения

Показатели	Ед.изм.	2016	2017	2018
ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ				

Основные показатели состояния системы теплоснабжения				
Установленная мощность котельных	Гкал/ч	63,7	63,7	63,7
Располагаемая мощность котельных	Гкал/ч	63,7	63,7	63,7
Вырабатываемая мощность котельных	Гкал/ч	32,4	32,4	32,0
Коэффициент использования мощности котельных	%	50,8%	50,8%	50,2%
Общая протяженность сетей	км	29,5	29,5	29,73
в т.ч. протяжённость тепловых сетей, нуждающихся в замене	км	5,0	5,0	5,0
1. Производство тепловой энергии				
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	118,1	118,8	117,3
Расход тепловой энергии на собственные нужды	тыс. Гкал	2,7	2,7	2,7
Расход тепловой энергии на собственные нужды	%	2,3%	2,3%	2,3%
Объём отпуска теплоэнергии в сеть	тыс. Гкал	115,3	116,1	114,6
Объём потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал	22,1	21,9	21,5
Уровень потерь при передаче тепловой энергии	%	19%	19%	19%
Отпущено тепловой энергии всем потребителям	тыс. Гкал	93,20	94,14	93,08
в т.ч.				
Общий объём реализации услуги отопления	тыс. Гкал	95,68	94,14	93,08
в т.ч.				
отопление для населения	тыс. Гкал	38,20	39,02	38,45
Численность населения, пользующегося услугой централизованного отопления	чел.	7507	7868	7908
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	77,8	77,1	78,2
Удельный расход электрической энергии на выработку тепловой энергии	кВтч/Гкал	40,4	40,0	39,8
Удельный расход воды на единицу выработанной котельными тепловую энергию	м ³ /Гкал	0,17	0,17	0,17
Индикаторы надёжности системы теплоснабжения				
Продолжительность (бесперебойность) поставки услуги отопления	%	100%	100%	100%

В Южно-Курильском городском округе нет дефицита по зонам действия источника теплоснабжения.

Анализ надежности системы теплоснабжения показал отсутствие превышения предельно допустимых отклонений в системе теплоснабжения Южно-Курильском городском округе по всем параметрам надежности системы. Система теплоснабжения функционирует без аварийных ситуаций, сопровождающихся прекращением подачи тепловой энергии потребителям, термодинамические параметры теплоносителя соответствуют установленным нормативам.

Качество предоставляемых услуг по отоплению в Южно-Курильском городском округе соответствует требованиям Российского законодательства и требуемому уровню качества, установленному в договорах теплоснабжающих предприятий с потребителями услуг.

В Южно-Курильском городском округе воздействие системы теплоснабжения на окружающую среду находится в рамках допустимых значений и соответствует установленным нормативам.

В системе показателей и индикаторов настоящей Программы надёжность системы теплоснабжения характеризуется индикаторами: аварийность, перебои в снабжении потребителей, бесперебойность, уровень потерь, износ (оборудования) системы и другими.

Тарифы для населения на теплоснабжение

Таблица № 2.2.2. Тарифы для населения за потребляемые услуги по теплоснабжению

Теплоснабжающие организации	I полугодие	II полугодие	Решение о принятом тарифе
2016 г.			
МУП "ЖКХ "Универсал"	1551,23	1551,23	от 16.12.2015 № 78-Э
МУП "ЖКХ "Универсал" (бойлера, производство и передача)	2095,99	2095,99	от 16.12.2015 № 78-Э
МУП "ЖКХ "Универсал" (бойлера, отпуск с коллекторов)	2095,99	2095,99	от 16.12.2015 № 78-Э
МУП "Шикотанское жилищное управление" с. Крабозаводское	2026,25	2026,25	от 16.12.2015 № 79-Э
МУП "Шикотанское жилищное управление" с. Малокурильское	2095,99	2095,99	от 05.09.2016 № 26-Э
АО "ГУ ЖКХ"	2095,99	2095,99	от 16.12.2015 № 64-Э
2017 г.			
МУП "ЖКХ "Универсал" (котельные № 2, 5 пгт. Южно-Курильск)	1551,23	1551,23	от 09.12.2016 № 87-Э
МУП "ЖКХ "Универсал" (бойлера, производство и передача)	2095,99	2095,99	от 09.12.2016 № 87-Э
МУП "ЖКХ "Универсал" (бойлера, отпуск с коллекторов)	2095,99	2095,99	от 09.12.2016 № 87-Э
МУП "Шикотанское жилищное управление" с. Крабозаводское	2026,25	2026,25	от 06.12.2016 № 76-Э
МУП "Шикотанское жилищное управление" с. Малокурильское	2095,99	2095,99	от 06.12.2016 № 76-Э
АО "ГУ ЖКХ"	2095,99	-	от 15.12.2016 № 101-Э
ФГБУ "ЦЖКУ"	-	2095,99	от 29.06.2017 № 8-Э
2018 г.			
МУП "ЖКХ "Универсал" (котельные № 2, 5 пгт. Южно-Курильск)	1551,23	1603,97	от 24.11.2017 г. № 79-Э
МУП "ЖКХ "Универсал" (бойлера, производство и передача)	2095,99	2167,25	от 24.11.2017 г. № 79-Э
МУП "ЖКХ "Универсал" (бойлера, отпуск с коллекторов)	2095,99	2167,25	от 24.11.2017 г. № 79-Э
МУП "Шикотанское жилищное управление" с. Крабозаводское	2026,25	2026,25	от 06.12.2016 № 76-Э
МУП "Шикотанское жилищное управление" с. Малокурильское	2095,99	2095,99	от 06.12.2016 № 76-Э
ФГБУ "ЦЖКУ"	2095,99	2167,25	от 19.12. 2017 № 121-Э

Технические и технологические проблемы в системе теплоснабжения

Наиболее острыми проблемами, которые необходимо решать в системе теплоснабжения МО «Южно-Курильский городской округ» является:

- износ тепловых сетей;
- тепло- и ресурсосбережение;

- отсутствие систем измерения и учета производства тепловой энергии;
- отсутствие коммерческих приборов учета полученной тепловой энергии у большинства потребителей из-за отсутствия технической возможности.

Недостаточный объем измерений производимого и транспортируемого количества тепла, отсутствие учета потребляемого тепла у потребителей не создают стимулов для экономного расходования тепловой энергии на отопление. В результате фактические расходы тепла превышают нормативные, а достоверные данные о тепловых нагрузках и фактическом потреблении тепла отсутствуют. В связи с этим невозможно составить точный баланс тепловой энергии и топлива, отражающий реальную ситуацию по котельным.

В МО «Южно-Курильский городской округ» обеспечивается своевременная замена оборудования источников тепловой энергии, что можно охарактеризовать высоким коэффициентом полезного действия фондов и отсутствие отказов в системе производства тепловой энергии. В тоже время следует отметить наличие износа сетей, который приводит к увеличению количества аварий и утечек, способствующих высоким тепловым потерям.

Реконструкция и развитие тепловых сетей должны осуществляться на базе прогрессивных конструкций и способов прокладки, обеспечивающих сокращение тепловых потерь и повышение надежности теплоснабжения. Предпочтительным направлением здесь является применение теплопроводов заводской готовности с пенополиуретановой (ППУ) изоляцией и контролем ее влажности. Обязательным мероприятием по продлению сроков службы теплопроводов и сохранению тепла должно стать восстановление или замена изношенной изоляции теплопроводов. Традиционная чугунная запорная арматура, имеющая большое гидравлическое сопротивление, должна постепенно заменяться на современные дисковые и шаровые запорные устройства.

Проблемы системы теплоснабжения Южно-Курильского городского округа:

- на обслуживании МУП "Шикотанское жилищное управление" имеются теплотрассы со сроком службы свыше 25 лет.

Таблица № 2.2.2.3. Мероприятия по реконструкции существующего оборудования системы теплоснабжения

Проблемы	Оборудование	Мероприятия
ЗАО "Энергия Южно-Курильская"		
Теплотрасса ПВС ГТС п. Горячий пляж - Южно-Курильск	Технический износ	Замена труб, реконструкция переходов теплотрассы через автомобильную дорогу.
МУП "ЖКХ "Универсал"		
Оборудование котельной № 5	1. Нет резервных мощностей	
	2. Не установлены циклоны	
	3. Требуется замена дымохода (трубы)	
	4. Капитальный ремонт золоудаления	
	5. Нет химводоподготовки котельной	
	6. Весы для взвешивания угля в нерабочем состоянии	
	7. Требуется узел учёта тепловой энергии на собственную выработку	
МУП "Шикотанское жилищное управление"		
с. Крабовозовское		
Оборудование котельных	Требуется замена механической топки котла КВсМ-1,25 ВК	
с. Малокурильское		

Оборудование котельных	Котел КВм-1,33 котельной "Молодежная" - ввод в эксплуатацию в 2011 г.	
	Необходимы резервные дымоходы на котельные Черемушки, Терешкова, Молодежная.	
	Требуется замена дымовой трубы на котельной Терешкова 30 м	
	Необходимы крышные вытяжные вентиляторы- 3 шт.	
	Требуется увеличение мощности циркуляционных насосов на котельной Терешкова	
Теплотрассы	ул. Терешкова, д. 20, 13, 2 - замена теплотрассы в 2019-2020 гг.	
	ул. Спортивная, л. 3, 5, Дом культуры - замена теплотрассы 2019 г., 2020 гг.	

Таблица № 2.2.2.4. Мероприятия по планируемой реконструкции существующих тепловых сетей МУП "ЖКХ "Универсал"

Теплотрасса от котельной № 5 - эксплуатация свыше 20 лет						
Участок	Диаметр		Протяженность, м			Год ввода в эксплуатацию
	условный, мм		Т1	Т2	сумма	
	Т1	Т2				
ТК 67-ТК50	250	250	250	250	500	1959-1989г
ТК25-ТК32	150	150	243	243	486	1990-1997г
ТК54-ТК54/1	125	125	26	26	52	1990-1997г
ТК18-УТ44	80	80	55	55	110	1997
Центральный трубопровод- пр.Курильский 6,7,8,10,12,15,14	50	50	85	85	170	1990-1997г
Подключение ж/д 60 лет ВЛКСМ 13,14,15,16,18	50	50	60	60	120	1990-1997г
Подключение ж/д 60 лет ВЛКСМ 1,1а,2,4,5	50	50	55	55	110	1990-1997г
УТ8-УТ49	50	50	72	72	144	1997
УТ8-прокуратура	50	50	186	186	372	1997
Подводки к домам ул.Строителей	25	25	50	50	100	1997
ИТОГО:					2164	
Теплотрасса от котельной № 2 - эксплуатация свыше 20 лет						
Участок	Диаметр		Протяженность, м			Год ввода в эксплуатацию
	условный, мм		Т1	Т2	сумма	
	Т1	Т2				
ТК39/1-ТК34/1	150	150	100	100	200	1997г
ТК35-ТК36	100	100	120	120	240	1997г
Котельная № 2-Гнечко 4	80	80	82	82	164	1997г
ТК37-гараж полиции	50	50	30	30	60	1990-1997г
ТК35-Суд ,полиция	50	50	40	40	80	1990-1997г
ТК39/1-подключение к домам 5-ое Октября	50	50	100	100	200	1990-1997г
Вводы в ж/д кв. Рыбников 1,2,3,11,12,13,14,15,19,18,20,	50	50	550	550	1100	1990-1997г
Детский сад Рыбка	50	50	20	20	40	1990-1997г

ТК39/1-подключение к домам 5 -ое Октября	40	40	80	80	160	1990-1997г
ТК39/1-подключение к домам 5 -ое Октября	32	32	20	20	40	1990-1997г
Подключение вагончиков	32	32	20	20	40	1990-1997г
ИТОГО:					2324	

2.3. Основные показатели системы водоснабжения

На территории Южно-Курильского городского округа услуги по водоснабжению осуществляют:

- МУП "ЖКХ "Универсал"", предоставляющее услугу водоснабжения в г. Южно-Курильске п. Менделеево, п. Отрадное, с. Дубовое, п. Головнино;
- МУП "Шикотанское жилищное управление", обеспечивающее услугой водоснабжения с 09.10.2016 г. с. Крабовозовское и с. Малокурильское;
- ФГБУ "Центральное жилищно-коммунальное управление" Министерство обороны РФ, предоставляющее услугу водоснабжения в домах военнослужащих Южно-Курильского городского округа.

В Южно-Курильском городском округе централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения имеется: в пгт Южно-Курильск, с. Лагунное, с. Менделеево, с. Отрада, с. Дубовое, с. Головнино, Крабовозовское, Малокурильское. Централизованным водоснабжением обеспечено 97,3 % населения МО. Всего в МО насчитывается 12 водозаборов, из них 10 из подземных вод – в населенных пунктах, расположенных на о. Кунашир, и два водозабора из поверхностных вод – с. Крабовозовское и Малокурильское на о. Шикотан.

Суммарный водозабор по населенным пунктам городского округа составил за 2017 г. 700,0 тыс.м³.

Протяженность водопроводных сетей в муниципальном образовании составляет 142,56 км. Потери воды из водопроводных распределительных систем населенных пунктов городского округа в 2017 г. составили 20,5%. Наибольшую долю потерь воды составляют утечки, связанные с изношенностью сетей водопровода, которая составляет в пределах 70 %, в связи с чем, происходят частые аварии. По состоянию на 1.01.2018 г. нуждается в замене 85,24 км водопроводной сети, что составляет 59,8 % от общей протяженности всей сети.

Таблица № 2.3.1. Система водоснабжения Южно-Курильского городского округа характеризуется следующими основными характеристиками и показателями:

Показатели	Ед. изм.	2016	2017	2018
ВОДОСНАБЖЕНИЕ				
Основные показатели состояния системы водоснабжения				
Установленная производственная мощность насосных станций 1 подъема	тыс. м ³ в сутки	19,1	19,1	19,1
Фактическая производственная мощность насосных станций 1 подъема	тыс. м ³ в сутки	1,56	1,64	1,7
Общая протяжённость сетей	км	141,7	142,6	143,6
Протяжённость сетей, нуждающихся в замене	км	85,2	85,2	85,2
Объём производства (подъём воды)	тыс. м ³	569,9	596,8	620,3
Расход на собственные нужды	тыс. м ³	9,4	9,2	9,1
Расход на собственные нужды	%	1,7%	1,5%	1,5%
Получено воды со стороны	тыс. м ³	99,7	100,3	101,3

Подано воды в сеть	тыс. м ³	660,1	687,9	712,5
Объём потерь	тыс. м ³	140,7	142,4	146,0
Уровень потерь	%	21,3%	20,7%	20,5%
Объём реализации услуги централизованного водоснабжения	тыс. м ³	519,5	545,5	566,5
населению (питьевая)	тыс. м ³	237,2	249,1	258,7
социальной сфере, бюджету	тыс. м ³	70,8	74,3	77,2
прочие потребители	тыс. м ³	211,5	222,1	230,6
Численность населения, пользующегося услугой централизованного водоснабжения	чел.	10734	11250	11306
Объём услуг, реализуемых по приборам учёта	тыс. м ³	181,8	272,8	311,6
Охват потребителей приборами учёта холодной воды	%	35,0%	50,0%	55,0%
Удельный расход электроэнергии на объём принятой воды	кВт.ч/ куб.м	3,16	3,10	3,08
Индикаторы надёжности системы водоснабжения				
Продолжительность (бесперебойность) поставки	%	98%	99%	99%
Фактический износ систем коммунальной инфраструктуры водозаборов	%	50,0%	35,0%	50,0%
Фактический износ сетей систем водоснабжения	%	60,0%	63,0%	67,0%

Система водоснабжения Южно-Курильского городского округа в перспективе может быть достаточна и сможет удовлетворять потребности воды питьевого качества на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные при условии реконструкции и ремонта оборудования, перекладки старых сетей и строительства новых.

Анализ качества поставляемой воды не в полном объеме соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы», введенных в действие Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 26.09.2001 г. № 24, и требуемому уровню качества, установленному в договорах поставки воды потребителям.

Анализ надежности системы водоснабжения показал отсутствие превышения предельно допустимых отклонений в системе водоснабжения Южно-Курильского городского округа по всем параметрам надежности системы.

Воздействие системы водоснабжения Южно-Курильского городского округа на окружающую среду находится в рамках допустимых значений и соответствует установленным нормативам.

В системе показателей и индикаторов настоящей Программы надёжность системы водоснабжения характеризуется индикаторами: аварийность, перебои в снабжении потребителей, бесперебойность, уровень потерь, износ (оборудования) системы и другими.

2.3.1. Тарифы для населения за водоснабжение

Таблица № 2.3.1.1. Тарифы для населения за водоснабжение

Показатели	Ед. изм.	2016	2017	2018
МУП "ЖКХ "Универсал"				
Тариф или среднегодовая стоимость	за 1 куб. м	96,39	84,20	72,79
I полугодие	руб.	96,39	96,39	72,00
II полугодие	руб.	96,39	72,00	73,58
Решение о принятом тарифе №, дата		от 04.12.2015 № 29-ОКК	от 16.12.2016 № 77-ОКК	от 15.12.2017 № 88-ОКК
МУП "Шикотанское жилищное управление" с. Малокурильское				
Тариф или среднегодовая стоимость	за 1 куб. м	72,51	72,51	73,74
I полугодие	руб.	72,51	72,51	72,51
II полугодие	руб.	72,51	72,51	74,97
Решение о принятом тарифе №, дата		23-ОКК 08.09.2016г.	73-ОКК от 15.12.2016г.	83-ОКК от 14.12.2017г.
МУП "Шикотанское жилищное управление" с. Крабозаводское				
Тариф или среднегодовая стоимость	за 1 куб. м	22,00	22,00	22,37
I полугодие	руб.	22,00	22,00	22,00
II полугодие	руб.	22,00	22,00	22,74
Решение о принятом тарифе №, дата		28-ОКК 04.12.2015г.	74-ОКК от 15.12.2016г.	82-ОКК от 14.12.2017г.

Технические и технологические проблемы в системе водоснабжения:

- аварийность на трубопроводах в связи с высоким износом;
 - износ запорной арматуры на сетях водоснабжения;
 - недостаточность индекса реконструируемых сетей;
 - имеет место вторичное загрязнение и ухудшение качества воды вследствие внутренней коррозии металлических трубопроводов;
 - большой процент потерь воды при транспортировке от источника до потребителей.
- Основными мероприятиями для решения данных проблем являются:
- реконструкция и модернизация водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения, снижения аварийности, сокращения потерь воды;
 - замена запорной арматуры на водопроводной сети, в том числе пожарных гидрантов, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
 - строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также отдельных территорий, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей муниципального образования ;
 - привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;
 - повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
 - обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
 - улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека.

Проблемы системы водоснабжения Южно-Курильского городского округа:

По состоянию на 1.01.2018 г. всего водопроводной сети в округе 142,56 км. Необходимо заменить 85,24 км, что составляет 59,8 % от общей протяженности всей сети.

Протяженность уличной водопроводной сети Южно-Курильского городского округа составляет 79,28 км, из них нуждающихся в замене 45,49 км сетей, что составляет 57,4 % от всей протяженности уличной сети.

Протяженность внутриквартальной водопроводной сети Южно-Курильского городского округа составляет 49,34 км, из них требует перекладки 35,87 км сетей, что составляет 72,7 % от всей протяженности внутриквартальной, дворовой сети.

Таблица № 2.3.1. Проблемы существующего оборудования системы водоснабжения

Проблемы	Мероприятия
МУП "ЖКХ "Универсал"	
Отсутствие водоподготовки	
Износ сетей водоснабжения	Реконструкция сетей по проекту ООО «Водоканал»
Имеется пять новых скважин, не введенных в эксплуатацию	
МУП "Шикотанское жилищное управление"	
с. Крабовоздовское	
Отсутствие водоподготовки на старой водонасосной станции	
с. Малокурильское	
Отсутствие водоподготовки на насосной станции "Луговая"	

2.4. Основные показатели системы водоотведения

В Южно-Курильском городском округе услуги централизованного водоотведения осуществляет

- МУП "ЖКХ "Универсал", предоставляющее услугу водоотведения в населенных пунктах о Кунашир;
- МУП "Шикотанское жилищное управление", обеспечивающее услугой водоотведения с. Крабовоздовское и с. Малокурильское.

Системы канализации в настоящее время имеются в пгт. Южно-Курильск, в с. Крабовоздовское, в с. Малокурильское и с. Менделеево.

Таблица № 2.4.1. Система водоотведения Южно-Курильского городского округа характеризуется следующими основными характеристиками и показателями:

Показатели	Ед. изм.	2016	2017	2018
ВОДООТВЕДЕНИЕ				
Основные показатели состояния системы водоотведения				
Установленная производственная мощность очистных сооружений	тыс. м ³ в сутки	2,9	2,9	2,9
Фактическая производственная мощность очистных сооружений	тыс. м ³ в сутки	0,09	0,08	0,08
Коэффициент использования производственной мощности очистных сооружений	%	3,1%	2,9%	2,9%
Общая протяжённость сетей	км	105,3	105,3	106,1

Объём реализации услуги водоотведения (отведено сточных вод)	тыс. м ³	291,4	279,3	281,8
в том числе: от населения	тыс. м ³	238,9	229,0	230,2
Бюджетным потребителям	тыс. м ⁴	21,2	20,3	20,4
От промышленных предприятий	тыс. м ⁵	6,6	6,4	6,6
От прочих организаций	тыс. м ³	24,7	23,7	24,6
Принято от других коммуникаций	тыс. м ³	0,0	0,0	0,0
Объём отведённых стоков, пропущенных через очистные сооружения	тыс. м ⁴	32,2	30,8	31,0
в т.ч.: на биологическую очистку	тыс. м ⁵	32,2	30,8	31,0
Передано ст.вод на очистку другим канализациям	тыс. м ⁶	0,0	0,0	0,0
Численность населения, пользующегося услугой централизованного водоотведения	чел.	10734	11250	11306
Удельный расход электроэнергии на объём реализации услуг	кВт.ч/ куб.м	0,07	0,07	0,07
Индикаторы надёжности системы водоотведения				
Фактический износ сетей систем водоотведения	%	56,0%	56,0%	56,0%

2.4.1. Тарифы для населения за услугу по водоотведению

Таблица № 2.4.1.1. Тарифы для населения за услугу по водоотведению

Показатели	Ед.изм.	2016	2017	2018
МУП "ЖКХ "Универсал"				
Тариф или среднегодовая стоимость	за 1 куб.м	26,42	26,42	26,42
I полугодие	руб.	26,42	26,42	26,42
II полугодие	руб.	26,42	26,42	26,42
Решение о принятом тарифе №, дата		от 04.12.2015 № 29-ОКК	14.06.2016 № 10-ОКК	от 15.12.2017 № 88-ОКК
МУП "Шикотанское жилищное управление" с. Малокурильское				
Тариф или среднегодовая стоимость	за 1 куб.м	24,82	24,82	24,93
I полугодие	руб.	24,82	24,82	24,82
II полугодие	руб.	24,82	24,82	25,03
Решение о принятом тарифе №, дата		23-ОКК от 08.09.2016 г.	73-ОКК от 15.12.2016	83-ОКК от 14.12.2017 г.
МУП "Шикотанское жилищное управление" с. Крабозаводское				
Тариф или среднегодовая стоимость	за 1 куб.м	44,51	35,91	27,77
I полугодие	руб.	44,51	44,51	27,31
II полугодие	руб.	44,51	27,31	28,23
Решение о принятом тарифе №, дата		28-ОКК 04.12.2015г.	74-ОКК от 15.12.2016г.	82-ОКК от 14.12.2017г.

2.4.2. Проблемы в системе водоотведения

Существующие канализационные сети Южно-Курильского городского округа по мере износа подлежат перекладке с заменой трубы и колодцев на новые из современных материалов.

Реализация мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения позволит улучшить санитарно-эпидемиологическую и экологическую обстановку.

По состоянию на 1.01.2018 г. всего канализационной сети в округе 105,34 км. Необходимо заменить 28,93 км сети, что составляет 27,5 % от общей протяженности (главный коллектор 4,6 км, уличных сетей 17,77 км, внутриквартальных, дворовых 6,56 км).

Отсутствуют канализационные очистные сооружения в пгт. Южно-Курильск, в с. Крабовозводское, в и с. Менделеево.

Таблица № 2.4.2.1. Проблемы существующего оборудования системы водоотведения

Проблемы	Мероприятия
МУП "ЖКХ "Универсал"	
Отсутствие очистных сооружений на системе канализования пгт. Южно-Курильск	
Износ сетей водоотведения	Реконструкция сетей по проекту ООО «Водоканал»
Отсутствие системы канализования в с. Отрада, с. Дубовое, с. Головнино	
Имеется пять новых скважин, не введенных в эксплуатацию	
МУП "Шикотанское жилищное управление"	
с. Крабовозводское	
КОС без биологической очистки	
Ливневая канализация - старые сети	
с. Малокурильское	
КОС без биологической очистки	
Ливневая канализация - старые сети	
КНС 1 и КНС 2 не введены в эксплуатацию	

2.5. Основные показатели системы захоронения (утилизации) ТКО

Неотъемлемым звеном функционирования населенных пунктов является образование отходов производства и потребления. Объемы этих отходов растут из года в год и в значительной мере зависят от размеров населенных пунктов, численности его населения, особенностей сосредоточенных в нем производств.

Проблема санитарной очистки территории является одной из приоритетных в решении задач по охране окружающей среды муниципального округа.

Согласно:

- п. 18 ч. 1 ст. 14 Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ;
- п.2 ч.2 ст. 7 Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ;
- ч. 2 ст. 8 Федерального закона «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ.

Уставом муниципального образования «Южно-Курильский городской округ» предусмотрено, что организация утилизации и переработки коммунальных и промышленных отходов, сбора и вывоза коммунальных отходов и мусора является вопросом местного значения городского округа.

Таблица № 2.5.1. Основные показатели состояния и развития системы захоронения (утилизации) ТКО

Показатели	Ед. изм.	2016	2017	2018

Проектная вместимость объектов для захоронения ТКО	тыс.м ³	1093	1093	1093
Площадь объектов для захоронения (утилизации) ТКО	га	7,5	7,5	7,5
Накопленный объём захороненных (утилизированных) ТКО	тыс. м ³	398,4	400,9	438,5
Фактическая производительность оборудования полигона захоронения (утилизации) ТКО	тыс. м ³ /сут.	0,08	0,08	0,12
Объём твердых коммунальных отходов, принимаемых на полигоне по захоронению ТКО	тыс. м ³	25,2	26,4	37,6
Объём реализации услуги по захоронению (утилизации) ТКО от всех потребителей	тыс. м ³	25,2	26,4	37,6
в т.ч. объём реализации услуги по захоронению (утилизации) ТКО населению	тыс.м ³	13,7	14,4	20,4
Численность населения, пользующегося услугой по захоронению (утилизации) ТКО	чел.	8158	8550	9723

Таблица № 2.6.2. Тарифы по захоронению (утилизации) ТКО ООО «Гарантия»

Показатели	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019
Захоронение ТКО					
Тариф 1 полугодие	за 1 куб. м	69,31	69,31	71,66	74,09
Тариф 2 полугодие	за 1 куб. м	69,31	71,66	74,09	76,60
Решение о принятом тарифе №, дата		№89-ОКК от 20.12.2016 г.	№89-ОКК от 20.12.2016 г.	№89-ОКК от 15.12.2017 г.	№89-ОКК от 15.12.2017 г.

«Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с ТКО, в Сахалинской области» 2-ОП/2016 ориентировочно предусмотрено в 2020 г. в Южно-Курильском городском округе ввести в эксплуатацию новые объекты обращения с отходами.

2.7. Общие проблемы коммунальной инфраструктуры Южно-Курильского городского округа

В результате накопленного износа оборудования коммунальной сферы возможен рост количества непредвиденных ситуаций и аварий в системах электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, увеличения сроков ликвидации аварий и стоимость ремонтов. Изношенность сетей систем электроснабжения, теплоснабжения и водоснабжения приводит к увеличению объема потерь ресурсов. Кроме того, данная ситуация является следствием снижения финансовой устойчивости предприятий коммунального комплекса и надежности обеспечения коммунальными услугами потребителей и ухудшению качества предоставляемых услуг.

Для улучшения качества жизни населения и экономики в Южно-Курильском городском округе необходима реконструкция и развитие централизованных систем электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения..

2.8. Плата (тарифы) за присоединение (подключение) к объектам коммунальной инфраструктуры

Плата за технологическое присоединение (подключение) к системам тепло-, водоснабжения и водоотведения на настоящий момент не установлена.

2.9. Краткая характеристика состояния установки приборов учета и энергоресурсосбережения

Основной из целей муниципальной программой «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории муниципального образования «Южно-Курильский городской округ», утвержденная постановлением администрации МО «Южно-Курильский городской округ» на 2015-2020 годы» от 05.03.2015 г. №127 является реализация требований Федерального закона от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

В период действия Программы в Южно-Курильском городском округе принимаются меры по снижению потерь при транспортировке энергетических и тепловых ресурсов, рационального и эффективного использования топливно-энергетических ресурсов в муниципальных учреждениях.

Охват коммунальных ресурсов приборами учета в Южно-Курильском городском округе представлен в таблице.

3. Перспективы развития Южно-Курильского городского округа и прогноз спроса на коммунальные ресурсы

3.1. Перспективы развития Южно-Курильского городского округа

Муниципальными программами Южно-Курильского городского округа предусматривается, что социально-экономическое развитие муниципального образования будет осуществляться под воздействием основных тенденций экономического роста, наметившихся в предыдущие годы. Предполагается, что Южно-Курильский городской округ получит определенное развитие на основе увеличения объемов работ и роста валовой продукции бюджетобразующих отраслей хозяйства области – промышленного производства, обрабатывающих производств, развития транспортного комплекса, предпринимательской деятельности, торговли.

Генеральным планом в качестве приоритетных направлений устойчивого развития Южно-Курильского городского округа определены:

- развитие существующего промышленного производства,
- развитие обрабатывающих производств;
- развитие транспортного комплекса;
- развитие инженерной инфраструктуры, энергетического комплекса;
- разработка и осуществление приоритетных программ, направленных на обеспечение экологической безопасности населения и территории.

Прогнозные показатели социально-экономического развития Южно-Курильского городского округа, предусмотренные в утвержденных муниципальных целевых программах, позволят на территории муниципального образования создать дополнительные условия для повышения инвестиционной привлекательности, развития социально-экономических связей, дополнительные рынки сбыта продукции и места приложения труда.

3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

В муниципальном образовании предусматривается увеличение охвата услугами электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, захоронения (утилизации) ТКО которое обусловлено динамикой изменения численности населения, повышением уровня благоустройства населения, ростом производства и увеличением объема социально-значимых услуг.

Динамика изменения объема реализации тепловой энергии (по отношению к факту 2017 г.)	%	100,0%	101,0%	99,9%	101,7%	104,5%	108,1%	110,8%	112,6%	114,4%	116,2%	118,0%	119,7%	157,0%	198,4%
ВОДОСНАБЖЕНИЕ															
Принято воды	тыс. м3	569,9	596,8	620,3	652,1	665,1	685,1	682,3	697,0	699,8	719,4	725,3	727,1	736,5	825,3
Реализовано воды - всего	тыс. м3	519,5	545,5	566,5	594,1	606,9	625,3	625,5	639,7	644,4	662,7	670,0	673,9	684,1	759,2
в т.ч.															
населению	тыс. м3	237,2	249,1	258,7	271,3	277,1	285,5	285,6	292,1	294,3	302,6	305,9	307,7	312,4	346,6
предприятия	тыс. м3	282,3	296,4	307,8	322,8	329,8	339,8	339,9	347,6	350,2	360,1	364,1	366,2	371,8	412,5
<i>в т.ч. бюджетным учреждениям</i>	<i>тыс. м3</i>	<i>70,8</i>	<i>74,3</i>	<i>77,2</i>	<i>81,0</i>	<i>82,7</i>	<i>85,2</i>	<i>85,2</i>	<i>87,2</i>	<i>87,8</i>	<i>90,3</i>	<i>91,3</i>	<i>91,8</i>	<i>93,2</i>	<i>103,4</i>
<i>в т.ч. в общественно-деловую застройку и промышленным предприятиям</i>	<i>тыс. м3</i>	<i>211,5</i>	<i>222,1</i>	<i>230,6</i>	<i>241,9</i>	<i>247,1</i>	<i>254,6</i>	<i>254,7</i>	<i>260,5</i>	<i>262,4</i>	<i>269,8</i>	<i>272,8</i>	<i>274,4</i>	<i>278,5</i>	<i>309,1</i>
Динамика изменения объема реализации услуги ХВС (по отношению к факту 2017 г.)	%	95,2%	100,0%	103,8%	108,9%	111,2%	114,6%	114,7%	117,3%	118,1%	121,5%	122,8%	123,5%	125,4%	139,2%
ВОДООТВЕДЕНИЕ															
Пропущено сточных вод - всего	тыс. м3 в сутки	291,4	279,3	281,8	290,8	294,9	300,0	297,9	301,3	301,1	305,9	306,7	306,3	308,2	332,6
в т.ч.															
от населения	тыс. м3	238,9	229,0	230,2	237,8	240,5	244,2	240,6	242,4	240,6	243,7	242,8	240,5	240,6	263,0
от предприятий	тыс. м3	52,5	50,3	51,6	53,0	54,4	55,8	57,3	58,9	60,5	62,2	64,0	65,8	67,7	69,6
Динамика изменения объема реализации услуги водоотведения (по отношению к факту 2017 г.)	%	104,3%	100,0%	100,9%	104,1%	105,6%	107,4%	106,7%	107,9%	107,8%	109,5%	109,8%	109,7%	110,3%	119,1%
УСЛУГА ПО ЗАХОРОНЕНИЮ (УТИЛИЗАЦИИ) ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ															
Объём реализации услуги по захоронению (утилизации) ТКО всем потребителям	тыс.м3	25,2	26,4	37,6	39,0	39,7	40,6	40,3	40,9	40,8	41,7	41,8	41,7	42,0	46,2
в т.ч. объём реализации услуги по захоронению (утилизации) ТКО населению	тыс.м3	13,7	14,4	20,4	21,2	21,6	22,1	21,9	22,2	22,2	22,6	22,7	22,7	22,8	25,1
в т.ч. объём реализации услуги по захоронению (утилизации) ТКО прочим потребителям	тыс.м3	11,5	12,1	17,2	17,8	18,1	18,5	18,4	18,7	18,6	19,0	19,1	19,0	19,2	21,1
Динамика изменения объема реализации услуги по захоронению ТКО (по отношению к факту 2017 г.)	%	95,4%	100,0%	142,2%	147,5%	150,2%	153,5%	152,4%	154,6%	154,5%	157,6%	158,1%	157,8%	158,9%	174,9%

3.2.1. Развитие системы электроснабжения в Южно-Курильском городском округе

С целью повышения долговечности существующих объектов системы электроснабжения Южно-Курильского городского округа, эксплуатационной надёжности, снижения аварийности и затрат на ремонты, повышения надежности ресурсоснабжения и, в

конечном итоге, приведения системы в соответствие с современными стандартами качества необходимо проведение мероприятий по новому строительству, реконструкции, модернизации и замене оборудования и сетей системы электроснабжения.

Таблица № 3.2.1.1. Реконструкция и развитие системы электроснабжения

Мероприятия	Всего:	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2040
- Муниципальная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории муниципального образования «Южно-Курильский городской округ на 2015-2020 годы»», утвержденная постановлением администрации МО «Южно-Курильский городской округ» от 05.03.2015г. №127														
Развитие источников нетрадиционной энергетики на Курильских островах. Четвертая очередь, о. Шикотан	50505	50000												
		505												
Бурение двух скважин на Менделеевском месторождении пароводяной смеси	252525	250000												
		2525												
ИТОГО:	303030	303030												
Проведение профилактических, ремонтно-восстановительных плановых мероприятий для поддержания системы электроснабжения в режиме надежной, безаварийной работы	145892	4860	5064	5282	5472	5642	5800	5962	6129	6294	6452	6594	6732	75609
Развитие системы электроснабжения (ввод новых мощностей)	111670	3720	3876	4043	4188	4318	4439	4564	4691	4818	4938	5047	5153	57874
ИТОГО:	257562	8580	8940	9325	9660	9960	10239	10526	10820	11112	11390	11641	11885	133483
ВСЕГО:	560592	311610	8940	9325	9660	9960	10239	10526	10820	11112	11390	11641	11885	133483
Источники финансирования														
Областной бюджет	300000	300000												
Местный бюджет	3030	3030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средства предприятия*	257562	8580	8940	9325	9660	9960	10239	10526	10820	11112	11390	11641	11885	133483
Источник финансирования не определен	0													

Таблица № 3.2.1.2. Развитие системы электроснабжения предусматривает следующие мероприятия:

Населенный пункт	СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ	
	Мероприятия	
пгт. Южно-Курильск	Строительство новой ДЭС	
	Сокращение шумовой и санитарно-защитной зоны от ДЭС	
	Строительство ТП 10(6)/0,4 кВ в центре нагрузок	
	Строительство двухцепной линии электропередачи 10(6) кВ, для подключения проектируемой ТП-10(6)/0,4 кВ	
	Строительство линии электропередачи 0,4 кВ, для подключения потребителей.	
с. Отрада	Строительство ТП 10(6)/0,4 кВ в центре нагрузок	
	Строительство двухцепной линии электропередачи 10(6) кВ, общей протяженностью в границах проекта планировки 0,03 км для подключения проектируемой ТП-10(6)/0,4 кВ	

	Строительство линии электропередачи 0,4 кВ, общей протяженностью 0,6 км для подключения потребителей.
с. Головинино	Строительство 3-х ТП-10(6)/0,4 кВ в центрах нагрузок;
	- реконструкция ТП-3 10(6)/0,4 кВ;
	- строительство линии электропередачи 10(6) кВ, общей протяженностью 1,9 км для подключения проектируемых ТП-10(6)/0,4 кВ;
	- строительство линии электропередачи 0,4 кВ, общей протяженностью 1,0 км для подключения потребителей.
с. Малокурильское	- строительство 3-х трансформаторных подстанции (далее – ТП) 10(6)/0,4 кВ, различной номинальной мощности;
	- строительство линии электропередачи 10(6) кВ, общей протяженностью 1,1 км, для подключения проектируемых ТП-10(6)/0,4 кВ;
	- строительство ЛЭП 0,4 кВ, общей протяженностью 3,2 км для подключения потребителей.
с. Крабозаводское	Строительство ТП 10(6)/0,4 кВ в центре нагрузок
	Строительство двухцепной линии электропередачи 10(6) кВ, для подключения проектируемой ТП-10(6)/0,4 кВ
	Строительство линии электропередачи 0,4 кВ, для подключения потребителей.

Сроки осуществления мероприятий не определены.

3.2.2. Развитие системы теплоснабжения в Южно-Курильском городском округе

Таблица № 3.2.2.1. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

Год	Установленная тепловая мощность	Плановая вырабатываемая тепловая мощность источника	Расход тепловой мощности на собственные нужды	Тепловая мощность нетто	Потери мощности в тепловых сетях	Присоединенная тепловая нагрузка (мощность)	Дефициты (резервы) тепловой мощности источников тепла
	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч	Гкал/ч
2018	63,7	32,5	0,7	31,7	5,9	25,9	31,2
2019	63,7	32,5	0,7	31,8	5,9	25,9	31,1
2020	63,7	32,6	0,7	31,9	5,9	26,0	31,1
2021	63,7	32,7	0,7	32,0	5,8	26,1	31,0
2022	63,7	32,8	0,7	32,1	5,8	26,2	30,9
2030	90,0	46,1	1,0	45,1	8,2	36,9	43,9
2040	100,0	58,2	1,3	57,0	10,3	46,7	41,8

Таблица № 3.2.2.2. Планируемая установленная тепловая мощность (мощность) по населенным пунктам округа

№	Наименование населенного	Установленная тепловая мощность (мощность), Гкал/ч
---	--------------------------	--

	пункта	2018	2019	2020	2021	2022	2030	2040
1	пгт. Южно-Курильск	47,63	47,63	19,15	47,23	47,23	73,53	83,51
2	с.Отрада				0,4	0,4	0,4	0,4
3	с.Менделеево	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,21	0,22
4	с. Маяк Ловцова							
5	с.Малокурильское	9,23	9,23	9,23	9,23	9,23	9,23	9,23
6	с. Крабозаводское	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45
7	с.Застава Докучаева							
8	с. Дубовое	0,064	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07
9	с. Головнино	0,120	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
10	с.Буровая Рудный							
	ВСЕГО:	63,69	63,69	63,69	63,69	63,69	90,00	100,00

Таблица № 3.2.2.3. Планируемая присоединенная тепловая нагрузка (мощность) в каждом населенном пункте округа

№	Наименование населенного пункта	Присоединенная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч						
		2018	2019	2020	2021	2022	2030	2040
1	пгт. Южно-Курильск	19,07	19,13	19,15	19,15	19,23	29,77	39,13
2	с.Отрада				0,12	0,12	0,12	0,12
3	с.Менделеево	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07
4	с. Маяк Ловцова							
5	с.Малокурильское	3,72	3,73	3,74	3,76	3,77	3,85	4,05
6	с. Крабозаводское	2,96	2,97	2,98	2,99	3,01	3,07	3,23
7	с.Застава Докучаева							
8	с. Дубовое	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
9	с. Головнино	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
10	с.Буровая Рудный							
	ВСЕГО:	25,86	25,94	26,03	26,14	26,25	36,93	46,66

Таблица № 3.2.2.4. Существующие и перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах округа

Год	Фактическая располагаемая тепловая мощность источника	Объем производства тепловой энергии в год	Характеристика и наименование основного топлива	Низшая теплота сгорания	Калорийный коэффициент топлива	Факт - годовой расход основного топлива	Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	
						Условного топлива		
	Гкал/ч	тыс. Гкал		ккал/кг (ккал/куб. нм)	ккал/нм3	т у.т	кг у.т./Гкал	тонн/Гкал
2017	32,4	118,8	уголь, дизтопливо	7000	5600	9155,4	77,1	96,3
2018	32,0	117,3	уголь, дизтопливо	7000	5600	9173,7	78,2	97,8

2019	32,5	119,3	уголь, дизтопливо	7000	5600	9151,7	76,7	95,9
2020	32,6	122,4	уголь, дизтопливо	7000	5600	9151,7	74,8	93,5
2021	33,7	126,5	уголь, дизтопливо	7000	5600	9183,8	72,6	90,8
2022	32,8	129,5	уголь, дизтопливо	7000	5600	9165,3	70,8	88,5
2030	46,1	182,1	уголь, дизтопливо	7000	5600	12897,7	70,4	89,4
2040	58,2	229,9	уголь, дизтопливо	7000	5600	18678,4	70,1	81,2

Таблица № 3.2.2.5. Реконструкция и развитие системы теплоснабжения

Мероприятия	Всего, тыс. руб.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2040
Муниципальная программа «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры» в муниципальном образовании «Южно-Курильский городской округ» на 2015 - 2020 годы»														
Реконструкция систем теплоснабжения Курильских островов, о. Кунашир, пгт. Южно- Курильск	365280	108305	256587											
		132	257											
ИТОГО:	365280	108437	256844											
Мероприятия, предусмотренные схемой теплоснабжения п.г.т. Южно-Курильск, с. Малокурильское и с. Крабозаводское на период до 2028 года														
Мероприятия по строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов системы теплоснабжения	63624	1850	1125	0					22996	14571	23082			
ИТОГО:	63624	1850	1125	0	0	0	0	0	22996	14571	23082	0	0	0
Проведение профилактических, ремонтно-восстановительных плановых мероприятий для поддержания источников теплоснабжения и тепловых сетей в режиме надежной, безаварийной работы	37734	1257	1310	1366	1415	1459	1500	1542	1585	1628	1669	1705	1741	19556
Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса														
Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	63815			2479	2568	2648	2722	2798	2877	2954	3028	3095	3160	35487
ИТОГО:	63815	0	0	2479	2568	2648	2722	2798	2877	2954	3028	3095	3160	35487
ВСЕГО:	530453	111544	259278	3845	3984	4107	4222	4340	27458	19153	27779	4800	4901	55042
Источники финансирования														
Федеральный бюджет														
Областной бюджет	364892	108305	256587											
Местный бюджет	388	132	257											
Собственные средства предприятий	37734	1257	1310	1366	1415	1459	1500	1542	1585	1628	1669	1705	1741	19556

Источник финансирования не определен	127439	1850	1125	2479	2568	2648	2722	2798	25873	17525	26110	3095	3160	35487
--------------------------------------	--------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	------	------	-------

Таблица № 3.2.2.6. Развитие системы теплоснабжения предусматривает следующие мероприятия:

Населенный пункт	СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	
	Мероприятия	
пгт. Южно-Курильск	Строительство котельной по ул. Океанская, для новой застройки (эта часть поселка не подключена к сетям теплоснабжения)	
	Строительство котельной по улице Карева для подключения планируемой школы и детсада	
	Строительство тепловой сети	
с. Отрада	Строительство блочно-модульной котельной расчетной производительностью 0,4 Гкал/ч. Основное топливо планируемой котельной – уголь. Присоединение систем теплоснабжения зданий предусмотрено по зависимой схеме, с устройством индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) у потребителей, оснащенных узлом учета тепловой энергии и средствами автоматического регулирования. Система теплоснабжения – закрытая. Температурный график отпуска тепла – 95/70°С. Объект расположен за северо-западной границей рассматриваемой территории;	
	Строительство сетей теплоснабжения общей протяженностью 0,9 км в двухтрубном исполнении.	
п. Головинно	Строительство двух блочно-модульных котельных расчетной производительностью 0,2 и 0,3 Гкал/ч;	
	Строительство сетей теплоснабжения общей протяженностью 1,1 км в двухтрубном исполнении.	
	Для обеспечения планируемых объектов многоквартирной, индивидуальной жилой застройки, объектов здравоохранения, коммунально-бытового, спортивного назначения централизованным теплоснабжением проектом предусматривается строительство блочно-модульной котельной (котельная №1) и сетей теплоснабжения. Проектируемый объект учебно-образовательного назначения предлагается обеспечить теплоснабжением от проектируемой блочно-модульной локальной котельной (котельная №2). Основное топливо планируемых котельных – уголь. Присоединение систем теплоснабжения зданий предусмотрено по зависимой схеме, с устройством индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) у потребителей, оснащенных узлом учета тепловой энергии и средствами автоматического регулирования. Система теплоснабжения – закрытая. Температурный график отпуска тепла – 95/70°С. Существующие объекты и сети ведомственной принадлежности, существующая децентрализованная система теплоснабжения, существующая локальная котельная фельдшерско-акушерского пункта сохраняются.	
	Проектируемую сеть предлагается выполнить из стальных труб в современной тепловой изоляции, а так же с использованием современных методов компенсации тепловых удлинений. Способ прокладки – подземный.	
с. Малокурильское	Реконструкция котельной «Молодежная» с заменой морально и физически устаревшего оборудования. Установленная тепловая мощность котельной «Молодежная» составляет 2,21 Гкал/ч, присоединенная нагрузка – 0,595 Гкал/ч. Так как оборудование котельной морально и физически устарело рекомендуется выполнить его замену на современное и высокоэффективное.;	
	Строительство магистральных сетей теплоснабжения общей протяженностью 0,6 км в двухтрубном исполнении;	
	Котельная «Терешкова» предлагается к выводу из эксплуатации с последующей ликвидацией.	
	Строительство распределительных сетей теплоснабжения общей протяженностью 1,9 км в двухтрубном исполнении;	
	Реконструкция магистральных сетей теплоснабжения общей протяженностью 1,1 км в двухтрубном исполнении;	
	Реконструкция распределительных сетей теплоснабжения общей протяженностью 0,1 км в двухтрубном исполнении.	
	Расчетная нагрузка подключаемых объектов к котельной «Черемушки» составляет 1,1049 Гкал/ч, к котельной «Молодежная» - 0,9749 Гкал/ч.	

Сроки осуществления мероприятий не определены.

3.2.3. Развитие системы водоснабжения в Южно-Курильском городском округе

Таблица № 3.2.3.1. Реконструкция системы водоснабжения, предусмотренная Муниципальной программой «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры» в муниципальном образовании «Южно-Курильский городской округ» на 2015 - 2020 годы»

	133509	0	4794	5000	5180	5341	5490	5644	5802	5959	6108	6242	6373	71576
Источники финансирования														
Федеральный бюджет														
Областной бюджет														
Местный бюджет														
Собственные средства предприятий	46508		1670	1742	1805	1860	1913	1966	2021	2076	2128	2174	2220	24934
Источник финансирования не определен	87001	0	3124	3258	3376	3480	3578	3678	3781	3883	3980	4068	4153	46643

Таблица № 3.2.3.3. Развитие системы водоснабжения предусматривает следующие мероприятия:

Населенный пункт	СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ	
	Мероприятия	
пгт. Южно-Курильск	Организация защитно-санитарной зоны (2-3 пояс) источников водоснабжения	
с. Отрада	Строительство подземного водозабора, расчетной производительностью 50 м3/сут, строительство блочно-модульных ВОС, расчетной производительностью 50 м3/сут, строительство двух РЧВ. Объекты расположены за западной границей рассматриваемой территории.	
	Строительство водопроводных сетей диаметрами 110, 125 мм из полимерных труб общей протяженностью 3,7 км. Проектируемая водопроводная сеть – кольцевая, с тупиковыми отводами до потребителей из полимерных труб.	
с. Головинно	Предусмотрено строительство распределительных водопроводных сетей диаметрами 90, 110 мм общей протяженностью 1,8 км. Проектируемая водопроводная сеть – кольцевая, с тупиковыми отводами до потребителей из полимерных труб. Подключение предусмотрено в существующую сеть водоснабжения.	
	Организация защитно-санитарной зоны (2-3 пояс) источников водоснабжения	
с. Малокурильское	Строительство водопроводных сетей диаметрами 90, 110 мм общей протяженностью 2,0 км. Проектируемая водопроводная сеть – кольцевая, с тупиковыми отводами до потребителей из полимерных труб. Подключение предусмотрено в существующую магистральную сеть водоснабжения.	
	Организация защитно-санитарной зоны (2-3 пояс) источников водоснабжения	
с. Крабозаводское	Организация защитно-санитарной зоны (2-3 пояс) источников водоснабжения	

Сроки осуществления мероприятий не определены.

Реализация мероприятий позволит обеспечить:

- бесперебойное снабжение городского округа питьевой водой, отвечающей требованиям нормативов качества;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и удовлетворение потребностей потребителей (по объему и качеству услуг);
- модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию систем водоснабжения с учетом современных требований.

3.2.4. Развитие системы водоотведения в Южно-Курильском городском округе

Таблица № 3.2.4.1. Реконструкция системы водоотведения

Мероприятия	Всего:	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2040
Проведение постоянных профилактических, ремонтно-восстановительных плановых мероприятий для поддержания системы водоснабжения в режиме надежной, безаварийной работы														
Ремонт канализационных сетей	25771	873	911	943	973	1 000	1 028	1 057	1 085	1 112	1 137	1 161	1 185	13 308

Гидравлическая промывка канализационных сетей														
Ремонт канализационных колодцев (отмостки)														
Ремонт колодцев с заменой перекрытий, ж/б колец, люков с крышками														
Очистка канализационных колодцев от грязи														
Очистка приемных резервуаров КНС														
Ремонт насосных агрегатов КНС														
Ремонт вспомогательного эл. оборудования КНС														
ИТОГО:	25771	873	911	943	973	1000	1028	1057	1085	1112	1137	1161	1185	13308
Развитие, модернизация системы водоотведения														
Строительство новых сетей в связи с необходимостью новых подключений к системе водоотведения	40548		1456	1519	1573	1622	1667	1714	1762	1810	1855	1896	1936	21739
Перекладка изношенных сетей														
Замена изношенного насосного оборудования														
ИТОГО:	40548	0	1456	1519	1573	1622	1667	1714	1762	1810	1855	1896	1936	21739
ВСЕГО:	66319	873	2367	2462	2546	2622	2695	2771	2847	2922	2992	3056	3121	35047
Источники финансирования														
Федеральный бюджет														
Областной бюджет														
Местный бюджет														
Собственные средства предприятия	25771	873	911	943	973	1000	1028	1057	1085	1112	1137	1161	1185	13308
Источник финансирования не определен	40548	0	1456	1519	1573	1622	1667	1714	1762	1810	1855	1896	1936	21739

Таблица № 3.2.4.2. Развитие системы водоотведения предусматривает следующие мероприятия:

Населенный пункт	СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ	
	Мероприятия	
пгт. Южно-Курильск	Строительство КОС расчетной производительностью 1400 м3 в сутки	
	Организация санитарно-защитной от КОС	
с. Отрада	Строительство блочно-модульных КОС расчетной производительностью 40 м3/сут, строительство блочно-модульной КНС расчетной мощностью 40 м3/сут. Сброс очищенных сточных вод предусмотрен в реку Лесная. Объекты расположены за северо-восточной границей рассматриваемой территории;	
	Строительство локальной блочно-модульной КНС для перекачки сточных вод от планируемого объекта «Палатный корпус». Мощность КНС уточнить на последующих стадиях разработки проектной документации;	
	Строительство безнапорных сетей водоотведения диаметрами 160, 200 мм общей протяженностью 1,2 км. Проектируемую канализационную сеть предлагается выполнить из полимерных труб. Способ прокладки - подземный.;	
	Строительство напорных сетей водоотведения диаметром 160 мм общей протяженностью 2,1 км.	

	Общая протяженность сетей водоотводных лотков в границах проекта планировки составит 0,8 км, протяженность напорного <u>ливневого</u> коллектора 0,17 км. Также предусмотрено размещение одной канализационной насосной станции ливневых стоков. Закрытые очистные сооружения предусмотрены за границами проекта планировки и далее сброс очищенных стоков в существующей ручей.
с. Головнино	Строительство блочно-модульных КОС расчетной производительностью 100 м ³ /сут. КОС предлагается разместить в северо-западной части рассматриваемой территории. Сброс очищенных сточных вод предусмотрен по проектируемому глубоководному выпуску в пролив Измены;
	Строительство двух блочно-модульных КНС расчетной мощностью 30 и 50 м ³ /сут;
	Строительство блочно-модульной КНС для перекачки сточных вод от планируемого объекта учебно-образовательного назначения. Мощность КНС уточнить на последующих стадиях разработки проектной документации;
	Строительство безнапорных сетей водоотведения диаметром 160 мм общей протяженностью 1,0 км. Проектируемую канализационную сеть предлагается выполнить из полимерных труб. Способ прокладки - подземный;
	Строительство напорных сетей водоотведения диаметром 160 мм общей протяженностью 2,4 км.
	Общая протяженность сетей поверхностного водоотвода (водоотводных лотков) в границах проекта планировки составит 3,5 км. Для очистки сточных вод предусмотрено размещение одного очистного сооружения поверхностного стока в западной части населенного пункта, со сбросом очищенных стоков в ручей и из него в залив Измены.
с. Малокурильское	Строительство безнапорных сетей водоотведения диаметрами 160, 200 мм общей протяженностью 1,3 км;
	Установка герметичных выгребов полной заводской готовности для сохраняемых и проектируемых индивидуальных жилых домов с последующим вывозом сточных вод на существующие КОС, расположенные за юго-западной границей рассматриваемой территории.
	Для поверхностного водоотвода в проекте используется открытая водоотводная сеть (водоотводные лотки) 5,2 км. В местах сброса дождевых и талых вод в водные объекты необходимо организовать локальные очистные сооружения (5 шт.). Очистные сооружения необходимо разместить перед выпуском талых и дождевых вод в речную сеть.

Сроки осуществления мероприятий не определены.

3.2.5. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности

Таблица № 3.2.5.1. Перечень обязательных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

Перечень обязательных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности		Сроки проведения обязательных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности
В СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ		
I. В сфере выработки тепловой энергии:		
1.	регулирование режимов горения теплосилового оборудования;	Постоянно
2.	использование современного санитарно-технического оборудования и запорной арматуры;	
3.	гидромеханическая очистка котельного оборудования	
4	снижение расходов электрической энергии на собственные и хозяйственные нужды путем применения энергоэффективного оборудования, в том числе на освещение;	монтаж энергосберегающих ламп
5	теплоизоляция производственных зданий и сооружений;	Постоянно
6	проведение энергетических обследований.	Энергоаудит
II. В сфере передачи (транспортировки) тепловой энергии и теплоснабжения:		
1.	диагностика и мониторинг состояния тепловых сетей;	Постоянно
2.	замена ветхих и наиболее часто повреждаемых участков тепловых сетей (прежде всего подвергаемых затоплениям) на основании результатов инженерной диагностики, с использованием современных теплоизоляционных конструкций;	Постоянно
3.	обеспечение качественной химводоподготовки подпиточной воды;	Постоянно
4.	информирование потребителей о необходимости проведения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;	Постоянно
5.	проведение энергетических обследований.	Энергоаудит
В СИСТЕМЕ ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ		
диагностика и мониторинг состояния сетей водоснабжения;		Постоянно
внедрение систем мониторинга надзора за водозаборными скважинами;		
снижение расходов электрической энергии на собственные и хозяйственные нужды путем применения энергоэффективного оборудования, в том числе на освещение;		монтаж энергосберегающих ламп освещения
осушение каналов при подземной прокладке сетей водоснабжения;		Постоянно
восстановление антикоррозионного, теплогидроизоляционного покрытий в доступных местах;		Постоянно
использование современного санитарно-технического оборудования и запорной арматуры;		Постоянно
установка частотно регулируемых приводов на насосных станциях систем водоснабжения;		Существует
применение энергосберегающего оборудования в технологии очистки воды.		Постоянно
В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ		
Диагностика и мониторинг состояния сетей водоотведения		Постоянно
Замена ветхих и наиболее часто повреждаемых участков сетей водоотведения с использованием современных теплоизоляционных конструкций;		Постоянно
Гидромеханическая очистка сетей водоотведения		Постоянно
Монтаж систем защиты оборудования сетей водоотведения от коррозии и других отложений;		Постоянно
Организация электрохимзащиты трубопроводов		Постоянно

Снижение расходов электрической энергии на собственные и хозяйственные нужды путем применения энергоэффективного оборудования, в том числе на освещение	Постоянно
Восстановление антикоррозионного, теплогидроизоляционного покрытий в доступных местах;	Постоянно
Использование современного санитарно-технического оборудования и запорной арматуры	Постоянно
Применение систем диагностики режимов работы и состояния оборудования, диспетчерского контроля и управления работой оборудования	Постоянно
Применение энергосберегающего оборудования в технологии очистки стоков	Постоянно

3.2.6. Обязательные мероприятия по защите систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения от угроз техногенного, природного характера

Таблица № 3.2.6.1. Перечень мероприятий, направленных на защиту систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, предотвращение возникновения аварийных ситуаций, снижение риска и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций

Перечень мероприятий	Сроки проведения мероприятий
В СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	
Своевременное диагностирование технического состояния объектов теплоснабжения	Постоянно
Предотвращение и ликвидация последствий аварий на сетях и сооружениях теплоснабжения	Постоянно
Защита объектов централизованной системы теплоснабжения от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций	Постоянно
Обучение персонала	Постоянно
В СИСТЕМЕ ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	
Своевременное диагностирование технического состояния объектов водоснабжения	Постоянно
Предотвращение и ликвидация последствий аварий на сетях и сооружениях водоснабжения	Постоянно
Проведение технического обследования всех объектов централизованной системы водоснабжения на соответствие требованиям Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении"	Постоянно
Защита объектов централизованной системы водоснабжения от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций	Постоянно
В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	
Своевременное диагностирование технического состояния объектов водоотведения	Постоянно
Предотвращение и ликвидация последствий аварий на сетях и сооружениях водоотведения	Постоянно
Проведение технического обследования всех объектов централизованной системы водоотведения на соответствие требованиям Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении"	Постоянно
Защита объектов централизованной системы водоотведения от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций	Постоянно
Обучение персонала	Постоянно

3.2.7. Проекты развития объектов, используемых для обращения твердых коммунальных отходов

«Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с ТКО, в Сахалинской области» 2-ОП/2016 ориентировочно предусмотрено в 2020 г. в Южно-Курильском городском округе ввести в эксплуатацию новые объекты обращения с отходами.

Таблица № 3.2.7.1. Величина капиталовложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов обращения с ТКО

Рекультивация существующих объектов			Строительство планируемых объектов				Расчетная стоимость затрат по округу, тыс. руб.
Существующий объект	Площадь объекта, га	Расчетная стоимость рекультивации, тыс.руб.	Планируемый объект	Составной элемент объекта	Расчетная единица (мощность объекта (тыс.т/год) для МСС, площадь (га) для ОРО)	Расчетная стоимость элемента, тыс.руб.	
Свалка ТКО пгт.Южно-Курильск-Отградное (о.Кунашир)	2	40000	МПК Южно-Курильского ГО	МСС	4	20748	129122
				КТО		13000	
Свалка ТКО с.Малокурильское (о.Шикотан)	1,6	32000	МПК с.Малокурильское	МСС	2	10374	
				КТО		13000	

Источниками финансирования строительства КТО и КСС являются инвестиции операторов по обращению с отходами.

Таблица № 3.2.7.2. Основные капитальные вложения на осуществление сбора и транспортирования ТКО

Тип	Количество единиц	Средняя цена, руб./ед.	Общ. стоимость, тыс. руб.
Спец автотранспорт			
Объем кузова 8 м ³	4	3000000	12000
Бункеровоз	2	3000000	6000
Контейнеры			
Контейнеры объемом 1,1 м ³ (оцинкованные с крышкой)	71	25000	1775
Пресс-компакторы	2	690000	1380

4. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

4.1. Целевые показатели критериев доступности для населения коммунальных услуг

Динамика доступности для населения коммунальных услуг в Южно-Курильском городском округе представлена в таблице:

Таблица № 4.1.1. Динамика изменения критериев доступности для населения коммунальных услуг

Коммунальные услуги	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Изменение общей стоимости коммунальных услуг к предыдущему году по ПКР	103,3%	101,5%	105,5%	106,4%	105,5%	104,8%	106,7%	106,4%	106,7%	106,3%	106,1%
Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи (при тарифах не включающих источники финансирования Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры)	3,4%	3,1%	3,0%	3,0%	2,9%	2,8%	2,8%	2,7%	2,6%	2,5%	2,5%
Расчетная доля расходов на ЖКУ в совокупном доходе семьи	3,6%	3,3%	3,2%	3,2%	3,1%	3,0%	2,9%	2,8%	2,8%	2,7%	2,6%

4.2. Целевые показатели прогноза спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки

Обоснование перспективных показателей прогноза спроса на коммунальные ресурсы: электроэнергия, теплоснабжение, водоснабжение, водоотведение, газоснабжение представлены в разделе 5 «Целевые индикаторы и показатели для мониторинга реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры» Обосновывающих материалов.

Развитие систем коммунальной инфраструктуры: электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, газоснабжения в ходе реализации Программы характеризуется индикаторами и показателями, представленными в следующих таблицах:

Таблица № 4.2.1. Развитие системы электроснабжения

Показатели	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2040
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ												
Основные показатели развития системы электроснабжения												
Располагаемая мощность системы электроснабжения (с учетом перетоков в разрезе напряжения источников)	мВт	19,2	19,2	19,8	20,1	20,4	20,8	21,1	21,5	21,8	22,5	24,1

Фактическая подключённая нагрузка (мощность)	мВт	8,3	8,3	8,6	8,7	8,9	9,0	9,2	9,3	9,5	9,8	10,5
Общий объём реализации электроэнергии	тыс. кВт.ч	30453	30458	31415	31915	32428	32955	33497	34053	34624	35702	38182
в т.ч.												
Населению	тыс. кВт.ч	11900	11995	12091	12188	12285	12384	12483	12583	12683	13276	15256
Бюджетным потребителям	тыс. кВт.ч	5375	5359	5343	5327	5311	5295	5279	5263	5247	5232	5216
Прочим потребителям	тыс. кВт.ч	13178	13573	13981	14400	14832	15277	15735	16207	16693	17194	17710
Численность населения, обеспеченного услугой электроснабжения	чел.	11729	11910	12138	12009	12149	12105	12313	12313	12250	12300	13500
Объём электроэнергии, реализуемой по приборам учёта	тыс.кВтч	30453	30458	31415	31915	32428	32955	33497	34053	34624	35702	38182
Охват потребителей приборами учета электроэнергии	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Таблица № 4.2.2. Развитие системы теплоснабжения

Показатели	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2040
ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ												
Основные показатели развития системы теплоснабжения												
Установленная мощность котельных	Гкал/ч	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	70,0	70,0	90,0	100,0
Располагаемая мощность котельных	Гкал/ч	32,5	32,6	33,7	32,8	33,3	33,8	34,3	34,8	35,2	46,1	58,2
Коэффициент использования мощности котельных	%	51,1%	51,2%	52,9%	51,5%	52,3%	53,1%	53,8%	49,6%	50,3%	51,3%	58,2%
Общая протяженность сетей	км	29,9	30,1	30,4	30,6	30,8	31,0	31,2	31,4	31,7	35,9	48,1
в т.ч. протяжённость тепловых сетей, нуждающихся в замене	км	4,0	3,0	2,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Протяженность заменяемых сетей	км	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1. Производство тепловой энергии												
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	119,3	122,4	126,5	129,5	131,5	133,4	135,3	137,2	139,0	182,1	229,9
Расход тепловой энергии на собственные нужды	тыс. Гкал	2,7	2,8	2,9	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0	5,0
Расход тепловой энергии на собственные нужды	%	2,3%	2,3%	2,3%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%
Объём отпуска теплоэнергии в сеть	тыс. Гкал	116,6	119,6	123,6	126,6	128,5	130,4	132,3	134,2	136,0	178,1	224,9
Объём потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал	21,8	22,3	22,9	23,3	23,6	23,8	24,0	24,2	24,4	31,8	40,0
Уровень потерь при передаче тепловой энергии	%	19%	19%	19%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%	18%
Отпущено тепловой энергии всем потребителям	тыс. Гкал	94,77	97,36	100,74	103,27	104,97	106,65	108,31	109,95	111,57	146,31	184,92
в т.ч.												
Общий объём реализации услуги отопления	тыс. Гкал	94,77	97,36	100,74	103,27	104,97	106,65	108,31	109,95	111,57	146,31	184,92

В т.ч.												
отопление для населения	тыс. Гкал	39,61	41,34	43,56	45,25	46,42	47,57	48,71	49,83	50,95	66,75	82,84
Численность населения, пользующегося услугой централизованного отопления	чел.	8415	8027	8237	8336	8739	9128	9738	10218	10671	11252	12858
Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	76,7	74,8	72,6	70,8	70,4	70,1	69,7	69,4	69,0	70,8	81,2
Удельный расход электрической энергии на выработку тепловой энергии	кВтч/Гкал	39,6	39,4	39,2	39,0	38,8	38,6	38,4	38,2	38,0	37,9	37,7
Удельный расход воды на единицу выработанной котельными тепловую энергию	м³/Гкал	0,17	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16

В связи с ростом общей площади жилых помещений и объектов социальной сферы требуется увеличение мощности котельных в 2026, 2030 и 2035 гг.

Таблица № 4.2.3. Развитие системы водоснабжения

Показатели	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2040
ВОДОСНАБЖЕНИЕ												
Основные показатели развития системы водоснабжения												
Установленная производственная мощность насосных станций I подъема	тыс. м³ в сутки	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1
Фактическая производственная мощность насосных станций I подъема	тыс. м³ в сутки	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3
Общая протяжённость сетей	км	144,6	147,6	150,6	153,7	156,7	159,8	163,0	166,1	169,3	176,4	192,7
Протяжённость сетей, нуждающихся в замене	км	85,2	80,4	75,6	70,8	66,0	61,2	56,4	51,6	46,8	31,8	0,0
в т.ч. протяжённость заменяемой сети	км	0,0	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	15,0	31,8
Протяжённость вновь вводимых сетей	км	1,0	3,0	3,0	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,2	7,2	16,2
Объём производства (подъём воды)	тыс. м³	652,1	665,1	685,1	682,3	697,0	699,8	719,4	725,3	727,1	736,5	825,3
Расход на собственные нужды	тыс. м³	9,1	9,1	9,0	9,0	8,9	8,9	8,8	8,8	8,7	8,7	8,7
Расход на собственные нужды	%	1,4%	1,4%	1,3%	1,3%	1,3%	1,3%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,0%
Получено воды со стороны	тыс. м³	102,3	103,3	104,4	105,4	106,5	107,5	108,6	109,7	110,8	111,9	113,0
Подано воды в сеть	тыс. м³	745,3	759,4	780,5	778,8	794,6	798,5	819,2	826,2	829,1	839,8	929,7
Объём потерь	тыс. м³	151,2	152,5	155,2	153,3	154,8	154,0	156,4	156,2	155,2	155,6	170,6
Уровень потерь	%	20,3%	20,1%	19,9%	19,7%	19,5%	19,3%	19,1%	18,9%	18,7%	18,5%	18,3%
Объём реализации услуги централизованного водоснабжения	тыс. м³	594,1	606,9	625,3	625,5	639,7	644,4	662,7	670,0	673,9	684,1	759,2
населению (питьевая)	тыс. м³	271,3	277,1	285,5	285,6	292,1	294,3	302,6	305,9	307,7	312,4	346,6
социальной сфере, бюджету	тыс. м³	81,0	82,7	85,2	85,2	87,2	87,8	90,3	91,3	91,8	93,2	103,4
прочие потребители	тыс. м³	241,9	247,1	254,6	254,7	260,5	262,4	269,8	272,8	274,4	278,5	309,1

Численность населения, пользующегося услугой централизованного водоснабжения	чел.	11729	11910	12138	12009	12149	12105	12313	12313	12250	12300	13500
Объём услуг, реализуемых по приборам учёта	тыс. м ³	3500,0	403,9	457,8	503,7	566,7	627,9	662,7	670,0	673,9	684,1	759,2
Охват потребителей приборами учета холодной воды	%	60,5%	66,6%	73,2%	80,5%	88,6%	97,4%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Удельный расход электроэнергии на объём принятой воды	кВт.ч/ куб.м	3,07	3,05	3,03	3,02	3,00	2,99	2,97	2,96	2,94	2,93	2,92

Таблица № 4.2.4. Развитие системы водоотведения

Показатели	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2040
ВОДООТВЕДЕНИЕ												
Основные показатели развития системы водоотведения												
Установленная производственная мощность очистных сооружений	тыс. м ³ в сутки	2,9	4,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Фактическая производственная мощность очистных сооружений	тыс. м ³ в сутки	0,09	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9
Коэффициент использования производственной мощности очистных сооружений	%	3,1%	12,9%	13,2%	13,1%	13,2%	28,6%	29,2%	29,2%	29,1%	29,2%	32,1%
Общая протяжённость сетей	км	106,8	108,8	110,7	112,7	114,7	116,7	118,7	120,7	122,8	123,6	124,5
Объём реализации услуги водоотведения (отведено сточных вод)	тыс. м ³	290,8	294,9	300,0	297,9	301,3	301,1	305,9	306,7	306,3	308,2	332,6
в том числе: от населения	тыс. м ³	237,8	240,5	244,2	240,6	242,4	240,6	243,7	242,8	240,5	240,6	263,0
Бюджетным потребителям	тыс. м ⁴	20,5	20,6	20,7	20,8	20,9	21,0	21,1	21,2	21,3	21,4	21,5
От промышленных предприятий	тыс. м ⁵	6,9	7,2	7,4	7,7	8,0	8,4	8,7	9,1	9,4	9,8	10,2
От прочих организаций	тыс. м ³	25,6	26,6	27,7	28,8	30,0	31,1	32,4	33,7	35,0	36,4	37,9
Принято от других коммуникаций	тыс. м ³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Объём отведённых стоков, пропущенных через очистные сооружения	тыс. м ⁴	32,2	135,9	138,6	137,3	139,0	301,1	305,9	306,7	306,3	308,2	332,6
в т.ч.: на биологическую очистку	тыс. м ⁵	32,2	135,9	138,6	137,3	139,0	301,1	305,9	306,7	306,3	308,2	332,6

Передано ст.вод на очистку другим канализациям	тыс. м ⁶	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Численность населения, пользующегося услугой централизованного водоотведения	чел.	11729	11910	12138	12009	12149	12105	12313	12313	12250	12300	13500
Удельный расход электроэнергии на объем реализации услуг	кВт.ч/куб.м	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07

Планируется увеличение мощности очистных сооружений в 2020 и 2024 гг.

Таблица № 4.2.6. Развитие системы захоронения (утилизации) ТКО

Показатели	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2040
Проектная вместимость объектов для захоронения ТКО	тыс.м ³	1093	1093	1093	1093	1093	1093	1093	1093	1093,0	1093,0	1093,0
Площадь объектов для захоронения (утилизации) ТКО	га	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Накопленный объём захороненных (утилизированных) ТКО	тыс. м ³	477,5	517,2	557,8	598	638,9	679,7	721,4	763,2	804,8	950,8	1034
Фактическая производительность оборудования полигона захоронения (утилизации) ТКО	тыс. м ³ /сут.	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,15
Объём твердых коммунальных отходов, принимаемых на полигоне по захоронению ТКО	тыс. м ³	39,0	39,7	40,6	40,3	40,9	40,8	41,7	41,8	41,7	145,9	458,6
Объём реализации услуги по захоронению (утилизации) ТКО от всех потребителей	тыс. м ³	39,0	39,7	40,6	40,3	40,9	40,8	41,7	41,8	41,7	42,0	46,2
в т.ч. объём реализации услуги по захоронению (утилизации) ТКО населению	тыс.м ³	21,2	21,6	22,1	21,9	22,2	22,2	22,6	22,7	22,7	22,8	25,1
Численность населения, пользующегося услугой по захоронению (утилизации) ТКО	чел.	10087	10273	10501	10421	10574	10567	10781	10814	10791	10867	11963

Таблица № 4.2.7. Расчет заполняемости полигона, находящегося на обслуживании МУП "ЖКХ "Универсал"

Показатели	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2040
------------	----------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Полигон ТКО о. Кунашир															
Проектная вместимость объектов для захоронения ТКО	тыс. м ³	1142,9	1142,9	1142,9	1142,9	1142,9	1142,9	1142,9	1142,9	1142,9	1142,9	1142,9	1142,9	1142,9	1142,9
Площадь объектов для захоронения (утилизации) ТКО	га	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Накопленный объём ТКО (неуплотненный) на полигонах	тыс. м ³	288,5	304,49	328,9	354,2	380,0	406,4	432,6	459,2	485,7	512,8	539,9	567,0	661,9	960,0
Объём твердых коммунальных отходов, принимаемых на полигоне по захоронению ТКО (неуплотненный)	тыс. м ³	16,0	17,2	24,4	25,3	25,8	26,4	26,2	26,6	26,5	27,1	27,2	27,1	94,9	298,1

Таблица № 4.2.7. Расчет заполняемости полигона, находящегося на обслуживании МУП "Шикотанское жилищное управление"

Показатели	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2040
Полигон ТКО о. Шикотан															
Проектная вместимость объектов для захоронения ТКО	тыс. м ³	268,7	268,72	268,72	268,72	268,72	268,72	268,72	268,72	268,72	268,72	268,72	268,72	268,72	268,72
Площадь объектов для захоронения (утилизации) ТКО	га	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Накопленный объём ТКО (неуплотненный) на полигонах	тыс. м ³	87,2	96,44	109,6	123,2	137,1	151,3	165,4	179,7	194,0	208,6	223,2	237,8		
Объём твердых коммунальных отходов, принимаемых на полигоне по захоронению ТКО (неуплотненный)	тыс. м ³	9,2	9,3	13,1	13,6	13,9	14,2	14,1	14,3	14,3	14,6	14,6	14,6	51,1	160,5

5. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей

Физически и морально устаревшая коммунальная инфраструктура не позволяет обеспечивать выполнение современных экологических требований и растущих требований к количеству и качеству поставляемых потребителям коммунальных ресурсов.

Нормальное функционирование и социально-экономическое развитие Южно-Курильского городского округа возможно при условии обязательной модернизации коммунальной инфраструктуры и повышении эффективности производства, транспортировки и потребления коммунальных ресурсов.

Программа инвестиционных проектов Южно-Курильского городского округа представлена реализацией:

- Муниципальная программа «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры» в муниципальном образовании «южно-курильский городской округ» на 2015 - 2020 годы», утвержденная постановлением администрации МО «Южно-Курильский городской округ» от 05.03.2015 № 126;
- «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории муниципального образования «Южно-Курильский городской округ», утвержденная постановлением администрации МО «Южно-Курильский городской округ» на 2015-2020 годы» от 05.03.2015г. №127;
- мероприятий по проведению постоянных профилактических, ремонтно-восстановительных плановых мероприятий для поддержания систем электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения в режиме надежной, безаварийной работы;
- мероприятий по развитию и модернизации систем электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения.

Таблица № 5.1. Свод инвестиционных проектов

Мероприятия	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2040
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ														
Развитие источников нетрадиционной энергетики на Курильских островах. Четвертая очередь, о. Шикотан	50505	50505	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Бурение двух скважин на Менделеевском месторождении пароводяной смеси	252525	252525	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проведение профилактических, ремонтно-восстановительных плановых мероприятий для поддержания системы электроснабжения в режиме надежной, безаварийной работы	145892	4860	5064	5282	5472	5642	5800	5962	6129	6294	6452	6594	6732	75609
Ввод новых мощностей	111670	3720	3876	4043	4188	4318	4439	4564	4691	4818	4938	5047	5153	57874
ИТОГО:	560592	311610	8940	9325	9660	9960	10239	10526	10820	11112	11390	11641	11885	133483
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ														
Реконструкция систем теплоснабжения Курильских островов, о. Кунашир, пгт. Южно- Курильск	365280	108437	256844	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мероприятия, предусмотренные схемой теплоснабжения п.г.т. Южно-Курильск, с. Малокурильское и с. Крабовозовское на период до 2028 года	63624	0	1850	1125	0	0	0	0	0	22996	14571	23082	0	0

Проведение профилактических, ремонтно-восстановительных плановых мероприятий для поддержания источников теплоснабжения и тепловых сетей в режиме надежной, безаварийной работы	37734	1257	1310	1366	1415	1459	1500	1542	1585	1628	1669	1705	1741	19556
Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	63815	0	0	2479	2568	2648	2722	2798	2877	2954	3028	3095	3160	35487
Развитие, модернизация системы теплоснабжения	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО:	530453	109694	260003	4970	3984	4107	4222	4340	4462	27578	19268	27882	4901	55042
ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ														
Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения Курильских островов. Третья очередь, о. Кунашир, пгт. Южно-Курильск. Участок внутрипоселковых сетей водоснабжения	132000	132000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ВОДОСНАБЖЕНИЕ														
Проведение постоянных профилактических, ремонтно-восстановительных плановых мероприятий для поддержания системы водоснабжения в режиме надежной, безаварийной работы	46508	0	1670	1742	1805	1860	1913	1966	2021	2076	2128	2174	2220	24934
Развитие, модернизация системы водоснабжения	87001	0	3124	3258	3376	3480	3578	3678	3781	3883	3980	4068	4153	46643
ИТОГО:	133509	0	4794	5000	5180	5341	5490	5644	5802	5959	6108	6242	6373	71576
ВОДООТВЕДЕНИЕ														
Проведение постоянных профилактических, ремонтно-восстановительных плановых мероприятий для поддержания системы водоотведения в режиме надежной, безаварийной работы	25771	873	911	943	973	1000	1028	1057	1085	1112	1137	1161	1185	13308
Развитие, модернизация системы водоотведения	40548	0	1456	1519	1573	1622	1667	1714	1762	1810	1855	1896	1936	21739
ИТОГО:	66319	873	2367	2462	2546	2622	2695	2771	2847	2922	2992	3056	3121	35047
Мероприятия предусмотренные «Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с ТКО, в Сахалинской области» 2-ОП/2016	156589	0	156589	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4
Организация сбора, вывоза и захоронение ТКО	156589	0	156589	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ВСЕГО:	1579463	554177	432693	21757	21370	22030	22646	23280	23931	47571	39757	48821	26280	295148

Муниципальной программой «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории муниципального образования «Южно-Курильский городской округ» на 2015-2020 годы» предусмотрены мероприятия по реализации энергосберегающих мероприятий на предприятиях коммунального комплекса, в многоквартирных домах, бюджетных организациях.

Ожидаемый эффект от реализации инвестиционных проектов предусмотренных муниципальной программой «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры в муниципальном образовании «Южно-Курильский городской округ» на 2015 - 2020 годы» заключается в повышении надежности ресурсоснабжения, качества ресурсов, а также снижения затрат на ремонты, в экономии ресурсов в натуральных показателях и, в конечном счёте, в повышении экономической эффективности функционирования систем коммунальной инфраструктуры.

Таблица № 5.3. Экономическая эффективность систем теплоснабжения от реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры.

Показатели	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ										
Потери тепловой энергии	%	18,7%	18,6%	18,5%	18,4%	18,3%	18,2%	18,1%	18,1%	18,0%
Экономия от уменьшения потерь тепла	тыс. руб.	231	244	260	274	285	297	308	319	320
Объем потребления топлива	0	11439	11439	11479	11456	11450	11444	11439	11433	11427
Экономия от снижения потребления топлива	0	221	298	342	297	180	175	170	165	160
Экономия от снижения потребления топлива	тыс.руб.	2426	3280	3762	3267	1977	2095	2205	2308	2404
Фактический (плановый) удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кВт.ч /Гкал	39,60	39,40	39,21	39,01	38,81	38,62	38,43	38,24	38,04
Объем потребления электроэнергии	тыс. кВт.ч/год	4723	4822	4959	5051	5103	5152	5200	5246	5290
Экономия в расчете на 1 Гкал реализованной теплоэнергии	кВт.ч	0,312	0,312	0,310	0,307	0,305	0,303	0,301	0,298	0,296
Экономия от снижения потребления электроэнергии	тыс. руб.	429	458	489	518	543	570	597	626	656
Экономия от реализации ПКР при предоставлении услуг по теплоснабжению (без экономического эффекта от снижения потерь)	тыс. руб.	2854	3738	4251	3785	2520	2664	2802	2934	3060
Экономия ресурсов по реализации ПКР при предоставлении услуг по теплоснабжению		3085	3982	4511	4058	2805	2961	3110	3252	3380

6. Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения

1. Объем финансовых потребностей и источники финансирования инвестиционных проектов представлен в настоящем Программном документе в разделах:
- 3.2.1. Развитие системы электроснабжения в Южно-Курильском городском округе;
 - 3.2.2. Развитие системы теплоснабжения в Южно-Курильском городском округе;
 - 3.2.3. Развитие системы водоснабжения в Южно-Курильском городском округе;

3.2.4. Развитие системы водоотведения в Южно-Курильском городском округе

3.2.7. Проекты развития объектов, используемых для обращения твердых коммунальных отходов

Источниками инвестиций являются собственные средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов), бюджетные средства разных уровней, средства частных инвесторов.

2. Реализация проектов будет осуществляться:

- действующими организациями, предоставляющими коммунальные ресурсы;
- путем проведения конкурсов для привлечения сторонних инвесторов.

В таблице № 6.1.1. представлена:

- динамика изменения уровня тарифов (средневзвешенной стоимости) для населения на коммунальные услуги на период до 2027 г.;

- прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги.

Таблица № 6.1.1.

Коммунальные услуги	объем	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	стоимость											
Электроснабжение	тыс. кВт.ч	20657	20822	20989	21157	21326	21496	21668	21842	22016	22193	22370
	изменение объема к предыдущему году, %	105,7%	100,8%	100,8%	100,8%	100,8%	100,8%	100,8%	100,8%	100,8%	100,8%	100,8%
	ТАРИФ	3,90	4,03	4,23	4,44	4,60	4,76	4,92	5,07	5,22	5,37	5,51
	изменение тарифа к предыдущему году, %	102,1%	103,3%	105,0%	105,0%	103,7%	103,5%	103,3%	103,1%	103,0%	102,8%	102,6%
	тыс. руб.	80458	83809	88703	93884	98136	102384	106608	110792	115029	119196	123273
Централизованное отопление	тыс. Гкал	39,0	38,5	39,6	41,3	43,6	45,3	46,4	47,6	48,7	49,8	50,9
	изменение объема к предыдущему году, %	102,1%	98,5%	103,0%	104,4%	105,4%	103,9%	102,6%	102,5%	102,4%	102,3%	102,2%
	ТАРИФ	1993,57	1993,57	2073,32	2156,25	2236,03	2314,29	2390,66	2464,77	2538,72	2609,80	2677,66
	изменение тарифа к предыдущему году, %	100,0%	100,0%	104,0%	104,0%	103,7%	103,5%	103,3%	103,1%	103,0%	102,8%	102,6%
	тыс. руб.	77789	76657	79724	85417	92440	100815	108179	114404	120761	127116	133439
Холодное водоснабжение	тыс. куб.м	249,1	258,7	271,3	277,1	285,5	285,6	292,1	294,3	302,6	305,9	307,7
	изменение объема к предыдущему году, %	105,0%	103,8%	104,9%	102,1%	103,0%	100,0%	102,3%	100,7%	102,8%	101,1%	100,6%
	ТАРИФ	84,20	72,79	75,70	78,73	81,64	84,50	87,29	89,99	92,69	95,29	97,77

	изменение тарифа к предыдущему году, %	87,3%	86,5%	104,0%	104,0%	103,7%	103,5%	103,3%	103,1%	103,0%	102,8%	102,6%
	тыс. руб.	20973	18828	20537	21817	23311	24134	25498	26482	28051	29154	30086
Водоотведение	тыс. куб.м	229,0	230,2	237,8	240,5	244,2	240,6	242,4	240,6	243,7	242,8	240,5
	изменение объема к предыдущему году, %	95,9%	100,5%	103,3%	101,1%	101,5%	98,5%	100,8%	99,2%	101,3%	99,6%	99,1%
	ТАРИФ	26,42	26,42	27,48	28,58	29,63	30,67	31,68	32,66	33,64	34,59	35,49
	изменение тарифа к предыдущему году, %	87,3%	86,5%	104,0%	104,0%	103,7%	103,5%	103,3%	103,1%	103,0%	102,8%	102,6%
	тыс. руб.	6051	6081	6535	6873	7235	7379	7680	7858	8200	8396	8536
	тыс. куб.м	14,4	20,4	21,2	21,6	22,1	21,9	22,2	22,2	22,6	22,7	22,7
Захоронение ТБО	изменение объема к предыдущему году, %		142,2%	103,7%	101,8%	102,2%	99,2%	101,5%	99,9%	102,0%	100,3%	99,8%
	ТАРИФ	40,72	43,34	45,07	46,88	48,61	50,31	51,97	53,58	55,19	56,74	58,21
	изменение тарифа к предыдущему году, %	104,9%	106,4%	104,0%	104,0%	103,7%	103,5%	103,3%	103,1%	103,0%	102,8%	102,6%
	тыс. руб.	585	885	955	1011	1072	1101	1154	1189	1250	1288	1319
	тыс. руб.	185856	186260	196453	209002	222195	235812	249120	260726	273290	285150	296653
Расчетная стоимость всех коммунальных услуг	тыс. руб.	185856	186260	196453	209002	222195	235812	249120	260726	273290	285150	296653
Стоимость жилищных услуг		10936	10960	11559	12298	13074	13875	14658	15341	16081	16778	17455
Изменение общей стоимости коммунальных услуг к предыдущему году	%	103,0%	100,2%	105,5%	106,4%	106,3%	106,1%	105,6%	104,7%	104,8%	104,3%	104,0%
Общий доход населения (со льготами и субсидиями)	тыс. руб.	5435898	6041782	6647893	6939234	7598852	8307181	9069578	9921372	10833651	11824592	12899761
Расчетная доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи	%	3,4%	3,1%	3,0%	3,0%	2,9%	2,8%	2,7%	2,6%	2,5%	2,4%	2,3%
Расчетная доля расходов на ЖКУ в совокупном доходе семьи	%	3,6%	3,3%	3,1%	3,2%	3,1%	3,0%	2,9%	2,8%	2,7%	2,6%	2,4%

7. Управление программой

1. Ответственным за реализацию программы является Глава администрации МО «Южно-Курильский городской округ».

2. План-график работ по реализации программы, включая сроки разработки технических заданий для организаций коммунального комплекса, принятия решений по выделению бюджетных средств, подготовка и проведение конкурсов на привлечение инвесторов, в том числе на концессию и т.д., утверждается дополнительно после принятия Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры.

3. Контроль за исполнением Программы осуществляется Администрацией МО «Южно-Курильский городской округ».

4. Представление отчетности по выполнению Программы производится до 1 марта года следующего после отчетного.

5. Корректировка Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования МО «Южно-Курильский городской округ» осуществляется при изменении:

- региональных, муниципальных программ, касающихся развития коммунальной инфраструктуры;
- схем теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения.



G-Dynamic
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
ЦЕНТР

Муниципальный контракт
от 16 апреля 2018 года № 28/2018
Инв. № 27702 НС

О Б О С Н О В Ы В А Ю Щ И Е М А Т Е Р И А Л Ы

ПРОГРАММЫ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЮЖНО-КУРИЛЬСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ» САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Часть I

Генеральный директор
ООО «Джи Динамика»

А.С. Ложкин

Начальник отдела
территориального планирования

Н.П. Кулеш

ОГЛАВЛЕНИЕ

О Б О С Н О В Ы В А Ю Щ И Е М А Т Е Р И А Л Ы	2
Предисловие	6
1. Перспективные показатели развития Южно-Курильского городского округа для разработки программы	8
1.1. Характеристика муниципального образования.....	8
1.1.1. Территория.....	8
1.1.2. Климат.....	9
1.1.3. Административное деление	9
Численность и состав населения	10
1.1.5. Экономическое состояние Южно-Курильского городского округа	11
1.1.7. Характеристика существующего состояния жилищного фонда.....	12
1.1.8. Существующие планы и программы развития Южно-Курильского городского округа.....	14
1.2. Прогноз численности Южно-Курильского городского округа	14
1.3. Прогноз развития Южно-Курильского городского округа.....	15
1.4. Прогноз развития застройки муниципального образования	15
1.5. Прогноз изменения доходов населения	16
2. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы	16
2.1. Перспективные показатели спроса на электроснабжение	17
2.2. Перспективные показатели спроса на теплоснабжение.....	17
2.3. Перспективные показатели спроса на водоснабжение.....	18
2.4. Перспективные показатели спроса на водоотведение.....	18
2.5. Перспективные показатели спроса на услугу по захоронению (утилизации) твердых коммунальных отходов	19
3. Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры.....	20
3.1. Характеристика существующего состояния системы электроснабжения	20
3.1.1. Организационная структура, форма собственности и система договоров между организациями и потребителями в Южно-Курильском городском округе	20
3.1.2. Существующее техническое состояние системы электроснабжения.....	20
3.1.2.1-2 Эффективность и надежность системы электроснабжения	29
3.1.2.3. Доля поставки электроэнергии по приборам учета.....	31
3.1.2.4. Зоны действия источников электроснабжения и их рациональности	31
3.1.2.5. Имеющиеся резервы и дефициты мощности в системе ресурсоснабжения и ожидаемых резервов и дефицитов на перспективу, с учетом будущего спроса	31
3.1.2.6. Показатели готовности системы электроснабжения, имеющиеся проблемы и направления их решения.....	31
3.1.2.6. Воздействие на окружающую среду (анализ выбросов, сбросов, шумовых воздействий), имеющиеся проблемы и направления их решения	31

3.2. Характеристика существующего состояния системы теплоснабжения	32
3.2.1. Организационная структура, форма собственности и система договоров между организациями и с потребителями	32
3.2.2. Существующее техническое состояние системы теплоснабжения	33
3.2.2.1. Эффективность и надежность системы теплоснабжения	33
3.2.2.2. Эффективность и надежность имеющихся источников теплоснабжения.....	36
3.2.2.3. Эффективность и надежность имеющихся сетей	40
3.2.2.4. Рациональность системы теплоснабжения.....	50
3.2.2.5. Имеющиеся резервы и дефициты мощности в системе ресурсоснабжения и ожидаемых резервов и дефицитов на перспективу, с учетом будущего спроса	50
3.2.2.6. Показатели готовности системы теплоснабжения, имеющиеся проблемы и направления их решения.....	51
3.2.2.7. Воздействие на окружающую среду (анализ выбросов, сбросов, шумовых воздействий), имеющиеся проблемы и направления их решения.....	51
3.2.3. Финансовое положение предприятия, предоставляющее услуги по теплоснабжению	52
3.3. Характеристика существующего состояния системы централизованного водоснабжения...54	
3.3.1. Организационная структура, форма собственности и система договоров между организациями и с потребителями	54
3.3.2. Существующее техническое состояние системы водоснабжения	54
3.3.2.1. Эффективность и надежность системы водоснабжения	55
3.3.2.2. Эффективность и надежность имеющихся источников водоснабжения	56
3.3.2.3. Характеристика имеющихся сетей системы водоснабжения	59
3.3.2.4. Имеющиеся резервы и дефициты мощности в системе водоснабжения и ожидаемых резервов и дефицитов на перспективу, с учетом будущего спроса	60
3.3.2.5. Показатели готовности системы водоснабжения, имеющиеся проблемы и направления их решения.....	60
3.3.2.6. Воздействие на окружающую среду (анализ выбросов, сбросов, шумовых воздействий), имеющиеся проблемы и направления их решения.....	60
3.3.3. Финансовое положение предприятия, предоставляющего услуги по водоснабжению	61
3.4. Характеристика существующего состояния системы водоотведения.....	61
3.4.1. Организационная структура, форма собственности и система договоров между организациями и с потребителями	61
3.4.2. Существующее техническое состояние системы водоотведения	61
3.4.2.1-2 Эффективность и надежность системы водоотведения.....	63
3.4.2.3. Рациональность системы водоотведения. Имеющиеся резервы и дефициты мощности на перспективу, с учетом будущего спроса.....	63
3.4.2.4. Показатели готовности системы водоотведения, имеющиеся проблемы и направления их решения	64
3.4.2.5. Воздействие на окружающую среду (анализ выбросов, сбросов, шумовых воздействий), имеющиеся проблемы и направления их решения.....	64
3.4.3. Финансовое состояние предприятий, предоставляющих услуги по водоотведению	64
3.5. Характеристика состояния и проблем обращения с отходами.....	64

Основные проблемы и недостатки системы санитарной очистки Южно-Курильского городского округа	68
4. Характеристика состояния и проблем в реализации энерго- и ресурсосбережения и учета и сбора информации	68
Анализ состояния учета потребления ресурсов, используемых приборов учета.....	73
5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры	74

Предисловие

В соответствии с Градостроительным кодексом РФ, Федеральным законом от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», постановлением Правительства РФ от 14.06.2013г № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», приказом Минрегиона РФ от 06.05.2011 г. № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований», приказом Минрегионразвития РФ от 01.10.2013 № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов» осуществлена разработка Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Южно-Курильский городской округ» Сахалинской области на период до 2040 г. (далее - Программа).

Разработка Программы организована Администрацией муниципального образования «Южно-Курильский городской округ» Сахалинской области, осуществлялась ООО «Джи Динамика».

Работа над Программой комплексного развития коммунальной инфраструктуры велась в тесном взаимодействии с органами местного самоуправления - Администрацией муниципального образования «Южно-Курильский городской округ» Сахалинской области, организациями коммунального комплекса, предоставляющими услуги на территории муниципального образования.

В результате реализации Программы:

- будут проведены модернизация и развитие существующих систем коммунальной инфраструктуры электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, системы водоотведения;
- улучшится качество предоставляемых услуг и улучшится качество жизни населения муниципального образования «Южно-Курильский городской округ»;
- улучшится экологическая ситуация на территории муниципального образования;
- снизится уровень износа объектов коммунальной инфраструктуры;
- повысится финансовая устойчивость предприятий коммунальной сферы.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Южно-Курильского городского округа должна выполняться как единое целое с учетом взаимного влияния разделов и мероприятий Программы и мероприятий программ по энергосбережению при производстве, транспортировке и потреблении энергоресурсов.

Программа разработана на основании и с учётом следующих правовых актов:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ;
- Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства» от 21 июля 2007 года N 185-ФЗ;
- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 600 «О мерах по обеспечению граждан Российской Федерации доступным комфортным жильем и повышению качества жилищно-коммунальных услуг»;
- Указ Президента Российской Федерации от 13.05.2010 № 579 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;
- «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года», утвержденные Президентом Российской Федерации 30.04.2012 г.;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения, повышения энергетической эффективности»,
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 01.12.2009 № 1830-р «Об утверждении плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации, направленных на реализацию Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»,
- «Требования к Программам комплексного развития коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», утвержденные Постановлением Правительства РФ от 14 июня 2013 г. N 502;
- Постановление Правительства РФ от 29 июля 2013 г. № 641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения»;
- Приказ Минрегиона РФ от 06.05.2011 г. № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;
- Приказ Минрегиона РФ от 17.02.2010 № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;
- Приказ Минрегиона РФ от 14.04.2008 г. № 48 «Об утверждении методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;
- Приказ Минрегиона РФ от 10.10.2007 г. № 99 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;
- Приказ Минрегиона РФ от 10.10.2007 г. № 100 «Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке технических заданий по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;
- Приказ Минрегиона РФ от 23.08.2010 г. № 378 «Об утверждении методических указаний по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 15.09.2010 г. № 18443);
- «Правила расходования и учета средств, предоставляемых в виде субвенций из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на осуществление отдельных полномочий Российской Федерации в области водных отношений», утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 27.10.2006 № 629.
- Федеральная целевая программа «Социально-экономическое развитие Курильских островов (Сахалинская область) на 2016-2025 годы», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 04.08.2015 № 793;
- - государственная программа Сахалинской области «Социально-экономическое развитие Курильских островов (Сахалинская область) на 2016-2025 годы», утвержденная постановлением Правительства Сахалинской области от 28.12.2015 № 548;
- - региональная адресная программа «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда на территории Сахалинской области в 2013-2017 годах», утвержденная постановлением Правительства Сахалинской области от 08.05.2013 № 230;
- - государственная программа Сахалинской области «Обеспечение населения Сахалинской области качественным жильем на 2014-2020 годы», утвержденная постановлением Правительства Сахалинской области от 06.08.2013 № 428.
- Государственная программа Сахалинской области «Обеспечение населения Сахалинской области качественными услугами жилищно-коммунального хозяйства на 2014-2020 годы» утвержденная постановлением Правительства Сахалинской области от 31.05.2013 № 278;

- Государственная программа Сахалинской области «Развитие энергетики Сахалинской области до 2020 года», утвержденная постановлением Правительства Сахалинской области от 31.12.2013 № 808.
- Муниципальная программа «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры» в муниципальном образовании «Южно-Курильский городской округ» на 2015 - 2020 годы», утвержденная постановлением администрации МО «Южно-Курильский городской округ» от 05.03.2015 № 126;
- «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории муниципального образования «Южно-Курильский городской округ», утвержденная постановлением администрации МО «Южно-Курильский городской округ» на 2015-2020 годы» от 05.03.2015г. №127.

1. Перспективные показатели развития Южно-Курильского городского округа для разработки программы

1.1. Характеристика муниципального образования

1.1.1. Территория

Южно-Курильский городской округ Сахалинской области объединяет в своих границах самый южный остров Большой Курильской гряды – остров Кунашир и все острова Малой Курильской гряды: Шикотан, Зеленый, Полонского, Танфильева, Юрий и ряд мелких островов и скал в океане. Расстояние от Южно-Сахалинска до центра городского округа МО «Южно-Курильский район», посёлка городского типа Южно-Курильска, составляет примерно 550 км.

Приграничное положение островов Южно-Курильского городского округа в незамерзающих водах Тихого океана обуславливает его важнейшее экономическое и военно-стратегическое значения для всей Российской Федерации.

Обширная зона островов Южно-Курильского городского округа богата сайрой, камбалой, кальмарами, крабами, морским гребешком, которые являются объектами добычи рыболовецких предприятий МО. Практически повсеместно обитают нерпы, у острова Полонского находится лежбище сивучей.

Южно-Курильский городской округ связан морским сообщением с рядом населённых пунктов Сахалинской области. Навигация длится круглый год. Грузопассажирские перевозки по маршруту: Корсаков (о. Сахалин) – Южно-Курильск (о. Кунашир) – Малокурильское (о. Шикотан) – Курильск (о. Итуруп) – Корсаков, - осуществляет теплоход «Игорь Фархутдинов». Авиакомпания «Сахалинские Авиатрассы» обслуживает маршрут Южно-Сахалинск – аэропорт Менделеево (о. Кунашир).

Богатая экзотическая природа, минеральные и грязевые источники делают Южно-Курильский городской округ привлекательным для туризма. Развитию этой отрасли препятствует недостаточное развитие транспортной системы, нерегулярность воздушного и морского сообщения.

Остров Кунашир

Площадь острова составляет 1550 кв.км. Он представляет собой цепь вулканов, из которых действующие: Тятя – высочайшая вершина острова (1819 м), Менделеева (798 м) и Головнина (541 м); последние разделены Серноводским перешейком с озером Песчаным. К северу от вулкана Менделеева расположен Южно-Курильский перешеек – наиболее низменная часть острова с абсолютными высотами менее 50 м. над уровнем моря, в то время как средние высоты островных гор колеблются от 500 до 1200 м. Остров Кунашир – относительно густонаселен. На его территории находятся 5 населённых пунктов, пгт. Южно-Курильск, с. Отрада, с. Менделеево, с. Головнино, с. Дубовое.

пгт. Южно-Курильск – центр Южно-Курильского городского округа, расположен в устье реки Серебрянки на Южно-Курильском мысу. С юга город омывается водами бухты того же названия, с севера – бухты Головнина. Южно-Курильск – крупный порт сейнерного флота, принимает крупные пассажирские суда. Действует сейсмическая, вулканологическая, аэрологическая станции, издается

газета. Кроме того, в 8 км от Южно-Курильска расположены два посёлка военных (административно входящие в состав пгт.) – это Горячий Пляж (8 км на юго-запад) и Лагунное (8 км на северо-запад).

Остров Шикотан

Остров Шикотан, самый большой остров в Малой Курильской гряде, его площадь составляет – 182 кв.км. Высоты не превышают 50 – 300м, расчлененность рельефа острова незначительна, широко развиты морские террасы, берега сильно изрезаны. Он является вторым по степени освоения после острова Кунашир, на нем находится два сельских населённых пункта: Крабозаводское и Малокурильское. Они имеют удобные гавани, соединены между собой автомобильной дорогой.

Другие острова МО

Остальные острова Малой Курильской гряды: Зелёный, Танфильева, Полонского, Юрий, Анучина, Дёмина и др. - отличаются незначительной (в среднем до 50 м) высотой над уровнем моря, сильно изрезанными берегами, слаборасчлененным рельефом. На островах не проживает постоянное население. Здесь существуют только заставы погранвойск, а так же сухопутные базы рыболовецкого флота.

Территория округа составляет 1856,09 км².

1.1.2. Климат

На климатические условия Южно-Курильского городского округа существенное влияние оказывает рельеф местности. Формы рельефа в значительной мере могут изменять суточный ход температуры воздуха, направление ветра, облачность и т.д. Так на наветренных склонах увеличивается облачность, увеличивается повторяемость туманов.

Устойчивые морские течения создают достаточно резкие различия в температурном режиме поверхности моря и также влияют на климат и увеличивают контрасты погодных условий между западным и восточным побережьем островов.

В целом для климата района характерны: частая повторяемость штормовых ветров, продолжительные метели, выпадение значительного количества осадков за короткие интервалы времени, большие значения суточных амплитуд температуры воздуха (до 200С), резкая смена погоды в течение суток, внезапные похолодания летом и потепления зимой.

Резкие перемены погоды обусловлены прохождением через район глубоких барических образований – циклонов и тайфунов, которые наиболее характерны для осенне-зимнего периодов.

Южно-Курильск приравнивается к районам Крайнего Севера, хотя среднегодовая температура выше некоторых районов Средней полосы России.

Среднегодовая температура — +5,1 °С.

Среднегодовая скорость ветра — 4,9 м/с.

Среднегодовая влажность воздуха — 82 %.

Климат Южно-Курильского городского округа

Показатель	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб.	Дек.	Год
Абсолютный максимум, <u>°C</u>	8,5	9,3	11,9	20,9	26,2	29,0	30,4	30,5	27,8	22,4	18,2	14,8	30,5
Средний максимум, °С	-1,6	-2,4	0,3	4,9	8,7	11,4	14,8	18,3	17,5	13,4	7,6	1,5	7,9
Средняя температура, °С	-4,2	-5,3	-2,4	1,7	5,2	8,6	12,4	15,9	15,1	10,8	4,7	-1	5,1
Средний минимум, °С	-6,4	-7,8	-4,7	-0,5	3,0	6,8	10,7	14,1	13,0	8,3	2,0	-3,3	2,9
Абсолютный минимум, °С	-16,5	-20,3	-18	-11,4	-3,1	0,3	2,8	7,0	4,3	-3,5	-7,6	-13,6	-20,3
Норма осадков, <u>мм</u>	61	38	74	85	128	104	145	146		121	107	72	
Температура воды, °С	0,1	-1	-0,4	1,7	4,3	7,8	11,7	15,5	16,1	13,0	8,3	3,4	6,7

1.1.3. Административное деление

Муниципальное образование «Южно-Курильский городской округ» образовано в соответствии с Уставом, принятым Решением Южно-Курильского районного Собрания № 106 от 24 сентября 2006 г., зарегистрированным в Главном управлении Министерства юстиции РФ по Дальневосточному федеральному округу 19 октября 2006г. №RU653090002006001. Наделено

статусом городской округ в соответствии с законом Сахалинской области «О границе и статусе муниципальных образований Сахалинской области» от 21 июля 2004г. № 524. МО имеет свой герб и флаг, зарегистрированные геральдическим советом при президенте РФ. Муниципальное образование «Южно-Курильский городской округ» расположено на острове Кунашир Большой Курильской гряды и островах Малой Курильской гряды.

Численность и состав населения

Таблица № 1.1.4.1. Численность населения

Населенные пункты муниципального образования	Численность постоянного населения, чел.					
	2019	2020	2021	2022	2030	2040
пгт. Южно-Курильск	7883	8027	8211	8090	8211	9187
с. Буровая Рудный	1	1	1	1	1	1
с. Головнино	85	84	82	75	65	75
с. Дубовое	480	475	460	465	440	490
с. Застава Докучаева	1	1	1	1	1	1
с. Крабовозовское	1001	1007	998	990	1050	1080
с. Малокурильское	2012	2024	2001	2001	2050	2080
с. Маяк Ловцова	0	0	0	0	0	
с. Менделеево	26	26	24	26	22	26
с. Отрада	240	265	360	360	460	560
ВСЕГО:	11729	11910	12138	12009	12300	13500

Динамика численности населения с указанием естественного и механического движения населения за 2013-2017 гг. представлена в таблице № 1.1.4.2.

Таблица № 1.1.4.2. Динамика естественного и механического движения населения

Показатели	Год				
	2013	2014	2015	2016	2017
Родившихся, всего, чел.	115	109	109	107	114
Число умерших, всего, чел.	80	68	77	60	51
Число прибывших жителей, всего, чел.	1152	1551	1299	119	1723
Число выбывших жителей, всего, чел.	907	988	1281	1434	1270

В МО «Южно-Курильский городской округ» имеет место естественный рост населения – рождаемость превышает смертность, в тоже время большую роль в формировании демографического потенциала городского округа играет механическое движение населения (миграция).

К трудовым ресурсам относится та часть населения, которая обладает необходимым физическим развитием, умственными способностями, общеобразовательными и профессиональными знаниями, практическим опытом для занятия общественно полезным трудом.

Возрастная структура населения муниципального образования по данным на 01.01.2017 г. характеризуется равномерным распределением населения младше и старше трудоспособного возраста. Численность населения в трудоспособном возрасте составляет 7671 человек или 68 % от общей численности населения. На долю населения младше и старше трудоспособного возраста приходится 18% и 14% соответственно. Переход части населения трудоспособного возраста в группу населения старше трудоспособного будет компенсироваться за счёт вступления населения младшей возрастной группы в трудоспособный возраст.

Наибольшее количество в структуре занятых занимают работники обрабатывающих производств, оптово-розничной торговли, транспортировки и хранения.

Таблица № 1.1.4.3. Структура занятости населения по видам экономической деятельности в МО «Южно-Курильский городской округ», в доле от всех занятых, в %

Показатели	Ед. изм.	на 1.01.2017 г.
Количество предприятий и организаций	ед.	
сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	ед.	0,10%
Рыболовство и рыбоводство	ед.	13,10%
Обрабатывающие производства	ед.	18,30%
Обеспечение электрической энергией, паром, газом, кондиционирование воздуха	ед.	12,50%
Строительство	ед.	3,80%
Оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств и мотоциклов	ед.	9,10%
Транспортировка и хранение	ед.	9,50%
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	ед.	1,40%
Деятельность в области информации и связи	ед.	0,60%
Деятельность финансовая и страховая	ед.	0,40%
Деятельность по операциям с недвижимым имуществом	ед.	1,90%
Деятельность профессиональная, научная и техническая		1,60%
Деятельность профессиональная, научная и техническая		0,80%
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение	ед.	6,70%
Образование	ед.	9,80%
Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг	ед.	5,30%
предоставление коммунальных услуг (теплоснабжение, водоснабжение, водоотведение)	ед.	3,60%
Предоставление прочих видов деятельности	ед.	1,60%

Прогнозируется, что в ближайшее время не произойдет существенных изменений в структуре занятого населения в экономике муниципального образования.

В таблице 1.1.4.4. отражены данные о трудовых ресурсах Южно-Курильского городского округа.

Таблица № 1.1.4.4. Трудовые ресурсы Южно-Курильского городского округа

Показатели	2017
Среднегодовая численность работающих на предприятиях и в организациях населенного пункта, чел.	7421
Численность официально зарегистрированных безработных на конец года, чел.	250
Уровень официально регистрируемой безработицы на конец года, %	0,4%

По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Сахалинской области, среднемесячная заработная плата по сопоставимому кругу организаций муниципального образования в расчете на одного работника, начисленная в январе-ноябре 2017 года, сложилась в размере 57,1 тыс. рублей, что составляет 100,5% к уровню соответствующего периода 2016 года (56,8).

1.1.5. Экономическое состояние Южно-Курильского городского округа

Основной отраслью, обеспечивающими экономическую, финансовую и социальную устойчивость Южно-Курильского городского округа являются предприятия рыбной и рыбоперерабатывающей отраслей, т.е. экономическая база МО основана на использовании существующих природных ресурсов. Более того, Южно-Курильский городской округ является

монофункциональным, так как никаких других крупных предприятий, кроме специализирующихся на ловле, транспортировке и переработке рыбы, здесь не существует. Все остальные отрасли являются обслуживающими.

Рыбопромышленные предприятия округа имеют береговые перерабатывающие мощности, холодильники общим объемом более 8 тыс. тонн, морозильные камеры более 500 тонн/сутки, консервные линии 864 туб/сутки, икорное производство, рыбомучной цех. Кроме того, предприятия отрасли имеют более 30 рыбодобывающих и транспортных судов.

Наиболее стабильно работают крупные предприятия: ООО ПКФ «Южно-Курильский рыбокомбинат», Филиал «Крабозаводск» ЗАО «Курильский рыбак», ООО «Санди» и ООО «Дельта», которые обеспечивают основную занятость местного населения. Основные объекты их промысла – сайра, тихоокеанский лосось, минтай, треска, морской еж.

ОАО «Курильская горно-геологическая компания», расположенная в Южно-Курильске, занимается геологическим изучением и добычей драгоценных металлов на золоторудных объектах Сахалинской области.

Таблица № 1.1.5.1. Добыча и производство промышленной продукции в натуральном выражении по крупным и средним предприятиям (по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Сахалинской области)

Показатели	единица измерения	январь-декабрь		2017г. в % к 2016г.
		2017г.	2016г.	
Электроэнергия	млн. кВт·ч	51,3	42,7	120,1
Пар и горячая вода (тепловая энергия)	тыс. Гкал	107,4	89,5	120,0
Гравий и песок	тыс. куб. м	183,4	97,0	189,1
Рыба морская живая, не являющаяся продукцией рыбоводства	тыс. тонн	14,0	13,1	106,9
Рыба морская свежая или охлажденная, не являющаяся продукцией рыбоводства	тыс. тонн	8,8	7,7	114,3
Моллюски и прочие водные беспозвоночные живые, свежие или охлажденные, не являющиеся продукцией рыбоводства	тыс. тонн	1,0	2,2	45,5
Рыба переработанная и консервированная, ракообразные и моллюски	тыс. тонн	34,5	31,2	110,6
Консервы рыбные натуральные	туб	11316,5	6830,2	165,7
Консервы рыбные в томатном соусе	туб	634,4	0	-
Консервы рыбные в масле	туб	3011,3	336,6	в 8,9 раза
Мука тонкого и грубого помола и гранулы из рыбы, ракообразных, моллюсков и других водных беспозвоночных, не пригодные для употребления в пищу	тонн	901,8	864,7	104,3

Основу сельского хозяйства муниципального образования «Южно-Курильский городской округ» составляет частный сектор: крестьянские хозяйства и личные подсобные хозяйства населения. Сельскохозяйственные организации на территории муниципального образования «Южно-Курильский городской округ» отсутствуют.

1.1.7. Характеристика существующего состояния жилищного фонда

Жилищный фонд городского округа на 01.01.2018 г. составил 149 тыс.м² общей площади. Жилищная обеспеченность – 13,2 м²/чел.

Таблица № 1.1.7.1. Распределение жилищного фонда по населенным пунктам городского округа

Населенные пункты	Жилищный фонд, тыс.м ²
пгт. Южно-Курильск	84,7
с. Буровая Рудный	4,1
с. Головинно	1,9

с. Дубовое	2,3
с. Застава Докучаева	-
с. Крабозаводское	22,6
с. Малокурильское	28,2
с. Маяк Ловцова	-
с. Менделеево	1,5
с. Отрада	3,7
ИТОГО:	149,00

Больше половины жилищного фонда МО «Южно-Курильский городской округ» сконцентрирована в пгт. Южно-Курильск (56%), на сельскую местность приходится (44%) общего жилищного фонда.

Большую часть жилищного фонда – 88% составляют многоквартирные жилые дома, индивидуальная застройка занимает 11% жилищного фонда.

Около 30% жилищного фонда городского округа находится в аварийном или ветхом состоянии. Такая высокая доля ветхого и аварийного жилья объясняется главным образом последствиями землетрясения. Наиболее сложная ситуация сложилась в с. Крабозаводском и пгт. Южно-Курильске. Жилищный фонд имеет средний уровень обеспеченности инженерным оборудованием. Для поддержания технического состояния жилья необходимо проводить своевременные мероприятия по реконструкции жилищного фонда, капитальный ремонт.

На территории Южно-Курильского городского округа действует муниципальная программа «Обеспечения населения МО «Южно-Курильский городской округ» качественным жильем на 2014-2020 годы». В рамках которой определены основные целевые показатели:

- увеличение объема ввода жилья к 2020 году до 47,279 тыс. кв. метров;
- рост уровня обеспеченности населения жильем до 22,3 кв. метра на человека к 2020 году;
- повышение надежности и безопасности жилых домов, зданий и сооружений путем усиления и реконструкции;
- снижение доли жилья, непригодного для проживания, до 0,0 процентов к 2020 году.

Таблица № 1.1.7.2. Обеспеченность коммунальными услугами

Показатели	Общая площадь жилых помещений по состоянию на 1.01.2018 г., тыс. кв. м	Доля обеспеченности коммунальными услугами
Общая площадь жилого фонда, оборудованная электроснабжением	149,0	100,00%
водоснабжением	149,0	100,00%
канализацией	149,0	100,00%
центральным отоплением	104,2	69,94%

Таблица № 1.1.7.3. Аварийные дома, подлежащие сносу, по состоянию на 1.01.2018 г.

населенный пункт	Кол-во домов	Площадь, кв. м
МО "Южно-Курильский городской округ"	125	29
о. Кунашир	62	9883,5
пгт. Южно-Курильск	55	9332,4
с. Головино	6	466,7
с. Отрада	1	84,4
о. Шикотан	63	19573,5
с. Крабозаводское	37	9151,6
с. Малокурильское	26	10421,9

1.1.8. Существующие планы и программы развития Южно-Курильского городского округа

Прогнозные показатели социально-экономического развития муниципального образования «Южно-Курильский городской округ» Сахалинской области сформированы на основании муниципальных программ Южно-Курильского городского округа.

Развитие экономики, социальной сферы и коммунальной системы в Южно-Курильском городском округе осуществляется на основании программ:

- Федеральной целевой программы «Социально-экономическое развитие Курильских островов (Сахалинская область) на 2016-2025 годы», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 04.08.2015 № 793;
- Государственной программы Сахалинской области «Социально-экономическое развитие Курильских островов (Сахалинская область) на 2016-2025 годы», утвержденной постановлением Правительства Сахалинской области от 28.12.2015 № 548;
- Региональной адресной программы «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда на территории Сахалинской области в 2013-2017 годах», утвержденной постановлением Правительства Сахалинской области от 08.05.2013 № 230;
- Государственной программы Сахалинской области «Обеспечение населения Сахалинской области качественным жильем на 2014-2020 годы», утвержденной постановлением Правительства Сахалинской области от 06.08.2013 № 428.
- Государственной программы Сахалинской области «Обеспечение населения Сахалинской области качественными услугами жилищно-коммунального хозяйства на 2014-2020 годы» утвержденной постановлением Правительства Сахалинской области от 31.05.2013 № 278;
- Государственной программы Сахалинской области «Развитие энергетики Сахалинской области до 2020 года», утвержденной постановлением Правительства Сахалинской области от 31.12.2013 № 808.
- Муниципальной программой «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры» в муниципальном образовании «Южно-курильский городской округ» на 2015 - 2020 годы», утвержденной постановлением администрации МО «Южно-Курильский городской округ» от 05.03.2015 № 126;
- «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории муниципального образования «Южно-Курильский городской округ» на 2015-2020 годы», утвержденной постановлением администрации МО «Южно-Курильский городской округ» от 05.03.2015г. №127.

1.2. Прогноз численности Южно-Курильского городского округа

Динамика численности и состава населения во многом определяет объем и параметры трудовых ресурсов. Потребность людей в работе формируется под влиянием различных факторов (уровня доходов, образования, культуры и т.д.). Дальнейшее развитие муниципального образования в условиях рыночных отношений приведет к росту потребности в рабочей силе, к увеличению числа рабочих мест.

В МО «Южно-Курильский городской округ» действуют программы развития социальной, жилищной сфер, создания инфраструктуры, которые способствуют улучшению условий жизнедеятельности населения.

Таблица № 1.2.1. Прогноз численности населения

Населенные пункты муниципального образования	Численность постоянного населения, чел.					
	2019	2020	2021	2022	2030	2040
пгт. Южно-Курильск	7883	8027	8211	8090	8211	9187
с. Буровая Рудный	1	1	1	1	1	1
с. Головинно	85	84	82	75	65	75
с. Дубовое	480	475	460	465	440	490
с. Застава Докучаева	1	1	1	1	1	1

с. Крабозаводское	1001	1007	998	990	1050	1080
с. Малокурильское	2012	2024	2001	2001	2050	2080
с. Маяк Ловцова	0	0	0	0	0	
с. Менделеево	26	26	24	26	22	26
с. Отрада	240	265	360	360	460	560
ВСЕГО:	11729	11910	12138	12009	12300	13500

1.3. Прогноз развития Южно-Курильского городского округа

Экономический потенциал Южно-Курильского городского округа высок.

В Южно-Курильском городском округе на перспективу для развития муниципального образования предусматривается решение следующих основных задач:

- реконструкция и техническое перевооружение предприятий, внедрение современных технологий;
- развитие альтернативных видов деятельности;
- сохранение действующих и создание новых рабочих мест;
- эффективное использование природных ресурсов;
- развитие инженерной инфраструктуры, снижение уровня износа объектов инженерной инфраструктуры;
- расширение сети автомобильных дорог с твердым покрытием;
- приведение учреждений образования и здравоохранения в соответствие с действующими стандартами;
- организации досуга населения.

1.4. Прогноз развития застройки муниципального образования

Муниципальными программами Южно-Курильского городского округа предусмотрены мероприятия по капитальному строительству жилищного фонда с целью:

- формирования комфортной среды проживания,
- улучшение жилищных условий для граждан.

Муниципальными программами Южно-Курильского городского округа на перспективу предусмотрено увеличение площади жилой застройки, которое будет достигнуто за счет:

- уплотнения существующей жилищной застройки (точечного строительства) как многоквартирного, так и индивидуального строительства;
- формирования новых жилых кварталов в черте городского округа.

Таблица № 1.4.1. Объемы нового жилищного строительства и убыли жилого фонда

Наименование показателей	Ед. изм.	Сущ.	2030 г.	2040 г.
		положение		
Численность постоянного населения в границах проектирования	тыс. чел	11,2	12,3	13,5
Средняя жилобеспеченность	м ² /чел.	13	22	25
Убыль аварийного и ветхого жилищного фонда (износ более 70%)	тыс.м ²	-	30	15
Существующий сохраняемый жилой фонд	тыс.м ²	149	119	255,6
Новое жилищное строительство	тыс.м ²	-	151,6	81,9
Весь жилой фонд к концу периода	тыс.м ²	149	270,6	337,5

1.5. Прогноз изменения доходов населения

С развитием экономики в Южно-Курильском городском округе будут расти и доходы населения. Рост реальных располагаемых доходов населения учтен на основе макроэкономических показателей прогноза Сценарных условий долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2040 г. и динамики изменения доходов населения.

2. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы

Увеличение объема реализации электроэнергии, тепловой энергии, услуги водоснабжения, водоотведения в перспективе до 2040 г. будет обусловлено динамикой изменения численности населения, повышением уровня благоустройства жилья, увеличением объема социально-значимых услуг и ростом экономики Южно-Курильского городского округа.

Прочие потребители	тыс. Гкал	57,5	55,1	54,6	55,2	56,0	57,2	58,0	58,6	59,1	59,6	60,1	60,6	79,6	102,1
в т.ч.															
отопление	тыс. Гкал	57,5	55,1	54,6	55,2	56,0	57,2	58,0	58,6	59,1	59,6	60,1	60,6	79,6	102,1
<i>в т.ч. бюджетным учреждениям</i>	<i>тыс. Гкал</i>	<i>33,5</i>	<i>32,0</i>	<i>31,8</i>	<i>31,7</i>	<i>31,5</i>	<i>31,4</i>	<i>31,2</i>	<i>31,1</i>	<i>30,9</i>	<i>30,7</i>	<i>30,6</i>	<i>30,4</i>	<i>40,0</i>	<i>53,0</i>
<i>в т.ч. в общественно-деловую застройку и промышленным предприятиям</i>	<i>тыс. Гкал</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>	<i>0,1</i>
горячее водоснабжение	тыс. Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Динамика изменения объема реализации тепловой энергии (по отношению к факту 2017 г.)	%	100,0%	101,0%	99,9%	101,7%	104,5%	108,1%	110,8%	112,6%	114,4%	116,2%	118,0%	119,7%	157,0%	198,4%

2.3. Перспективные показатели спроса на водоснабжение

Таблица № 2.3.1. Перспективные показатели спроса услуги водоснабжения

Показатели	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2040
ВОДОСНАБЖЕНИЕ															
Принято воды	тыс. м3	569,9	596,8	620,3	652,1	665,1	685,1	682,3	697,0	699,8	719,4	725,3	727,1	736,5	825,3
Фактическая производственная мощность насосных станций 1 подъема	тыс. м3 в сутки	1,6	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3
Реализовано воды - всего	тыс. м3	519,5	545,5	566,5	594,1	606,9	625,3	625,5	639,7	644,4	662,7	670,0	673,9	684,1	759,2
в т.ч.															
населению	тыс. м3	237,2	249,1	258,7	271,3	277,1	285,5	285,6	292,1	294,3	302,6	305,9	307,7	312,4	346,6
предприятия	тыс. м3	282,3	296,4	307,8	322,8	329,8	339,8	339,9	347,6	350,2	360,1	364,1	366,2	371,8	412,5
<i>в т.ч. бюджетным учреждениям</i>	<i>тыс. м3</i>	<i>70,8</i>	<i>74,3</i>	<i>77,2</i>	<i>81,0</i>	<i>82,7</i>	<i>85,2</i>	<i>85,2</i>	<i>87,2</i>	<i>87,8</i>	<i>90,3</i>	<i>91,3</i>	<i>91,8</i>	<i>93,2</i>	<i>103,4</i>
<i>в т.ч. в общественно-деловую застройку и промышленным предприятиям</i>	<i>тыс. м3</i>	<i>211,5</i>	<i>222,1</i>	<i>230,6</i>	<i>241,9</i>	<i>247,1</i>	<i>254,6</i>	<i>254,7</i>	<i>260,5</i>	<i>262,4</i>	<i>269,8</i>	<i>272,8</i>	<i>274,4</i>	<i>278,5</i>	<i>309,1</i>
Динамика изменения объема реализации услуги холодного водоснабжения (по отношению к факту 2017 г.)	%	95,2%	100,0%	103,8%	108,9%	111,2%	114,6%	114,7%	117,3%	118,1%	121,5%	122,8%	123,5%	125,4%	139,2%

Водные ресурсы муниципального образования достаточны и в перспективе могут удовлетворить потребление воды питьевого качества в соответствии с нормами на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды при условии реконструкции существующей системы водоснабжения: ремонта водоподъемного оборудования, перекладки старых сетей и строительства новых.

2.4. Перспективные показатели спроса на водоотведение

Таблица № 2.4.1. Перспективные показатели спроса услуги водоотведение

Показатели	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2040
ВОДООТВЕДЕНИЕ															

Пропущено сточных вод - всего	тыс. м ³ в сутки	291,4	279,3	281,8	290,8	294,9	300,0	297,9	301,3	301,1	305,9	306,7	306,3	308,2	332,6
в т.ч.															
от населения	тыс. м ³	238,9	229,0	230,2	237,8	240,5	244,2	240,6	242,4	240,6	243,7	242,8	240,5	240,6	263,0
от предприятий	тыс. м ³	52,5	50,3	51,6	53,0	54,4	55,8	57,3	58,9	60,5	62,2	64,0	65,8	67,7	69,6
Установленная производственная мощность очистных сооружений	тыс. м³ в сутки	2,9	2,9	2,9	2,9	6,0	6,0	6,0	7,0	7,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Фактическая производственная мощность очистных сооружений	тыс. м³ в сутки	0,1	0,8	0,1	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9
Динамика изменения объема реализации услуги водоотведения (по отношению к факту 2017 г.)	%	104,3%	100,0%	100,9%	104,1%	105,6%	107,4%	106,7%	107,9%	107,8%	109,5%	109,8%	109,7%	110,3%	119,1%

2.5. Перспективные показатели спроса на услугу по захоронению (утилизации) твердых коммунальных отходов

Таблица № 2.6.1. Перспективные показатели спроса на услугу по захоронению (утилизации) твердых бытовых отходов

Показатели	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2040
УСЛУГА ПО ЗАХОРОНЕНИЮ (УТИЛИЗАЦИИ) ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ															
Объём реализации услуги по захоронению (утилизации) ТБО всем потребителям	тыс.м ³	25,2	26,4	37,6	39,0	39,7	40,6	40,3	40,9	40,8	41,7	41,8	41,7	42,0	46,2
в т.ч. объём реализации услуги по захоронению (утилизации) ТКО населению	тыс.м ³	13,7	14,4	20,4	21,2	21,6	22,1	21,9	22,2	22,2	22,6	22,7	22,7	22,8	25,1
в т.ч. объём реализации услуги по захоронению (утилизации) ТКО прочим потребителям	тыс.м ³	11,5	12,1	17,2	17,8	18,1	18,5	18,4	18,7	18,6	19,0	19,1	19,0	19,2	21,1
Динамика изменения объема реализации услуги по захоронению ТКО (по отношению к факту 2017 г.)	%	95,4%	100,0%	142,2%	147,5%	150,2%	153,5%	152,4%	154,6%	154,5%	157,6%	158,1%	157,8%	158,9%	174,9%

3. Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры

3.1. Характеристика существующего состояния системы электроснабжения

3.1.1. Организационная структура, форма собственности и система договоров между организациями и потребителями в Южно-Курильском городском округе

Распределение энергии, ввод и обслуживание линий электропередач и подстанций обеспечивает:

- на территории о. Кунашир Южно-Курильского городского округа ЗАО "Энергия Южно-Курильская";
- на территории о. Шикотан в с. Крабозаводское и с. Малокурильское МУП "Шикотанское жилищное управление".

В Южно-Курильском городском округе договоры электроснабжения заключаются с абонентами: управляющими организациями, собственниками помещений в многоквартирных жилых домах, нанимателями помещений в многоквартирных жилых домах, собственниками индивидуальных жилых домов, предприятиями.

Договоры на отпуск электроэнергии заключаются в соответствии с требованиями, относящимися к публичным договорам и договорам энергоснабжения (статьи 426, 539 - 548 Гражданского кодекса Российской Федерации).

3.1.2. Существующее техническое состояние системы электроснабжения

Электроснабжение Южно-Курильского городского округа осуществляется от Менделеевской ГеоТЭС и дизельных электростанций.

Таблица № 3.1.2.1. Характеристика существующей системы электроснабжения Южно-Курильского городского округа

№ п/п	объект источника электроэнергии (наименование)	основное оборудование	год ввода в эксплуатацию	% износа (фактический)	Электрическая мощность (установленная/располагаемая)
1.	ЗАО "Энергия Южно-Курильская" о. Кунашир				
1.1.	ДЭС Южно-Курильская				10213/8629
1.1.1.	пгт. Южно-Курильск	8 ДК 20; 4 шт.	2000	95	3200/3000
1.1.2.		ДГР 520/1000; 10 шт.	2013	50	5200/4000
1.1.3.		Caterpillar C 15; 1 шт.	2017		365/310
1.1.2.		ГЕР 450 Caterpillar; 1 шт.	2017		360/310
1.1.2.		CAT3512B, 1 шт.	2017		1088/1009
2.	ООО "ДальЭнергоИнвест" о. Кунашир				
2.1.1.	ВЭУ № 1 V27		2015г.	17	225
2.1.2.	ВЭУ №2 V27		2015г.	17	225
2.1.3.	ДГ №1 Cummins QSB6.7 (160)		2015г.	40	145
2.1.4.	ДГ №2 Cummins QSB6.7 (160)		2015г.	40	145
2.1.5.	ДГ №3 Cummins QSB6.7 (160)		2015г.	40	145
2.1.6.	ДГ №4 GEP 220-1 (160)		2015г.	30	160
2.1.7.	ДГ №5 GEP 220-1 (160)		2016г.	25	160
2.1.8.	ДГ №6 GEP 220-1 (160)		2016г.	25	160
2.1.9.	ДГ №7 C32		2016г.	3	880
3.	МУП "Шикотанское жилищное управление" о. Шикотан				
3.1.	ДЭС с.Крабозаводское	3ДГ 8DK20 Daihatsu	1999		2400/2100

3.2.	ДГУ Филиал "Крабозаводск" ЗАО "Курильский рыбак"	2 ДГ САТ 3516В		3200/3200
3.3.	ДЭС с.Малокурильское	4ДГ С900D5 Cammins		2600/2600

П.г.т. Южно-Курильск снабжается электроэнергией от Менделеевской ГеоТЭС, расположенной на месторождении теплоэнергетических вод «Горячий пляж» менделеевского участка. Установленная мощность ГеоТЭС в настоящее время составляет 7,4 МВт, она оборудована тремя турбогенераторами. Генераторы низковольтные (0,4 КВ), повышение осуществляется подстанцией ГеоТЭС 10/35 КВ. Выдача мощности с ГеоТЭС осуществляется по воздушным электролиниям на подстанцию 35/10 КВ «Южно-Курильская» и на три подстанции 10/0,4 КВ, расположенных в воинском городке Горячий пляж.

Остальные населённые пункты (Головнино, Дубовое, Менделеево; Малокурильское, Крабозаводское, Лагунное) снабжаются электроэнергией от дизельных электростанций.

Таблица № 3.1.2.1. Перечень электроподстанций 35 кВ и выше, трансформаторных подстанций 10 (6) кВ, находящихся на обслуживании ЗАО "Энергия Южно-Курильская" о. Кунашир по состоянию на 01.01.2018 г.

№ п/п	Тип	кол-во трансформаторов	мощность	год ввода в эксплуатацию	возможности расширения
ЗАО "Энергия Южно-Курильская" о. Кунашир					
1.1	РП-2 "Белочка"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	630	1981	да
1.2	РП-3 "ПС-35 Южно-Курильская"	ТМН, 35/6 кВ, 2 шт.	4000	2005	да
		ТМ, 10/6 кВ, 1 шт.	1600	1983	
1.3	РП-4 "ЦРБ"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	2010	да
		ТМГ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	630	2014	
1.4	РП-5 "ПС-35 Менделеево"	ТМН, 35/10 кВ, 2 шт.	6300	2005	да
		ТМ, 10/0,4 кВ, 1 шт.	160	1988	
1.5	ТП-1 «РОВД»	ТМ, 6/0,4 кВ, 2 шт.	400	1986, 2010	да
1.6	ТП-2 «кв. Юбилейный»	ТМ, 6/0,4 кВ, 2 шт.	400	1987, 1962	да
1.7	ТП-3 "ул. Школьная"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	250	1975	да
		ТМГ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	2013	
1.8	ТП-4 «Школа»	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	160	1983	да
1.9	ТП-5 "пр. Курильский"	ТМГ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	2008	да
		ТМГ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	630	2011	
1.10	ТП-6 "Связь"	ТМГ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	2013	да
1.11	ТП-7 "ул. Морская"	ТМГ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	2008	да
		ТМГ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	630	2014	
1.12	ТП-8 "Котельная №5"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	250	2001	да
		ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	1982	
1.13	ТП-9 "ул. 60 лет ВЛКСМ"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	1988	да
		ТМГ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	630	2014	
1.14	ТП-10 «Хоздвор»	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	250	1988	да
1.15	ТП-11 "Баня"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	1992	нет

1.16	ТП-12 "кв. Рыбников"	ТМ, 6/0,4 кВ, 2 шт.	630	2007/2014	да
1.17	ТП-13 "Морвокзал"	ТМГ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	160	2013	да
1.18	ТП-14 "ул. Набережная"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	2005	нет
1.19	ТП-16 "ул. Карева"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	2006	нет
1.20	ТП-17 "ул. Дружбы"	ТМГ, 6/0,4 кВ, 2 шт.	630	2014	нет
1.21	ТП-18 "СОК"	ТМГ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	250	2016	да
1.22	ТП-19 "Метеостанция"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	160	2004	да
1.23	ТП-21 "Отрада"	ТМГ, 6/0,4 кВ, 2 шт.	400	2015	нет
1.24	ТП-22 "ул. 3-е сентября"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	2006	нет
1.25	ТП-24 "Лесхоз"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	1983	нет
1.26	ТП-25 "Водовод, I подъем"	ТМ, 35/0,4 кВ, 1 шт.	250	2012	да
1.27	ТП-27 "Дельта"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	630	1986	нет
1.28	ТП-28 "Водовод"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	1983	нет
1.29	ТП-29 "Экспресс"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	1990	нет
1.30	ТП-34 "Татьяна"				да
1.31	ТП-35 "ГП ГТС"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	160	1984	да
1.32	ТП-38 "МЖД"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	100	2009	да
1.33	ТП-39 "Аэропорт"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	160	2009	да
1.34	ТП-40 "Застава"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	63	2009	да
1.35	ТП-42 "ул. Мира"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	2017	нет
1.36	ТП-43 "Солнышко"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	2017	нет

Таблица № 3.1.2.2. Перечень электроподстанций 35 кВ и выше, трансформаторных подстанций 10 (6) кВ, находящихся на обслуживании ООО "ДальЭнергоИнвест" по состоянию на 01.01.2018 г.

№ п/п	Тип	местоположение	кол-во трансформаторов	мощность	год ввода в эксплуатацию	возможности расширения
2.	ООО "ДальЭнергоИнвест"					
2.1.	ТП "ВДЭС"	с. Головнино	2	400	2015	есть
2.2.	ТП-32 (модуль)	с. Головнино	1	1000	2016	нет
2.3.	КТП-37	с. Дубовое	1	400	2010	есть
2.4.	КТП-38	с. Головнино	1	400	2010	есть
	ТП-3 (Пограничники)	с. Головнино	1	160	2010	есть

Таблица № 3.1.2.3. Перечень электроподстанций 35 кВ и выше, трансформаторных подстанций 10 (6) кВ, находящихся на обслуживании МУП "Шикотанское жилищное управление" о. Шикотан по состоянию на 01.01.2018 г.

№ п/п	Тип	местоположение	кол-во трансформаторов	мощность	возможности расширения
3.	МУП "Шикотанское жилищное управление" о. Шикотан				
3.1.	с.Крабозаводское				
3.1.1.	Понижающий	ул.Торговая	1	250	отсутствует
3.1.2.	Понижающий	ул.Торговая	1	630	отсутствует
3.1.3.	Понижающий	ул.Нагорная	1	630	отсутствует
3.1.4.	Понижающий	ул.Лесная	1	400	отсутствует
3.1.5.	Понижающий	ул.Ключевая	1	400	отсутствует
3.1.6.	Понижающий	ул.Комсомольская	1	630	отсутствует
3.1.7.	Понижающий	ул.Торговая	1	400	отсутствует
3.1.8.	Понижающий	ул.Юбилейная	1	250	отсутствует

3.2.	с.Малокурильское				
3.2.1.	Понижающий	ул.Черемушки	1	630	отсутствует
3.2.2.	Понижающий	ул.Черемушки	1	250	отсутствует
3.2.3.	Повышающий	ул.Нагорная	2	2000	отсутствует
3.2.4.	Понижающий	ул.Терешкова	1	400	отсутствует
3.2.5.	Понижающий	ул.Терешкова	1	630	отсутствует
3.2.6.	Понижающий	ул.50 лет СССР	1	400	отсутствует
3.2.7.	Понижающий	ул.Строительная	1	400	отсутствует
3.2.8.	Понижающий	ул.Луговая	1	400	отсутствует
3.2.9.	Понижающий	ул.Гренада	1	630	отсутствует
3.2.10.	Понижающий	ул.Гренада КОС	1	250	отсутствует
3.2.11.	Понижающий	ул.Советская	2	400	отсутствует
3.2.12.	Понижающий	ул.Советская	2	400	отсутствует

Характеристика системы электроснабжений о. Кунашир

Таблица № 3.1.2.4. Основные технические характеристики оборудования и сетей системы электроснабжения ЗАО "Энергия Южно-Курильская" по состоянию на 01.01.2018 г.

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	О. Кунашир
1.	Количество подстанций ПС	шт.	2
2.	Количество распределительных пунктов РП	шт.	2
3.	Количество трансформаторных подстанций ТП, КТП	шт.	44
4.	Суммарная установленная мощность ПС	МВА	20,6
5.	Суммарная установленная мощность ТП, РП	МВА	22,253
6.	Количество трансформаторов, установленных в ПС, РП, ТП (включая собственные нужды)	шт.	66
7.	Суммарная установленная мощность силовых трансформаторов	МВА	23,703
8.	Суммарное годовое потребление муниципального образования (МО) (отпуск в сеть)	тыс. кВт·ч.	29920
	электрической мощности(товарный отпуск)	МВт	2,829
	электрической энергии(товарный отпуск)	тыс. кВт·ч.	25319
9.1.	Количество трансформаторов, имеющих срок эксплуатации более 15 лет		3
9.2.	Количество трансформаторов, имеющих срок эксплуатации более 30 лет		14
10.	Сумма совмещенных максимумов нагрузок на шинах 6÷10кВ ПС	МВт.	5,6

Таблица № 3.1.2.5. Основные показатели системы электроснабжения о. Кунашир по уровням напряжений

№ п/п	Наименование сведений	Уровень напряжения	2016	2017	2018	2019
1	Отпуск электроэнергии в сеть по уровням напряжений, тыс. кВт. ч	ВН				
		СН1				
		СН2	24605	25781	25420	26448
		НН	3224	4139	3331	8928
2	Отпуск электроэнергии из сети по уровням напряжений, используемых для ценообразования, потребителям электрической энергии и территориальным сетевым организациям, присоединенным к сетям сетевой организации, тыс. кВт. ч	СН1				
		СН2	6830	5330	6759	7700
		НН	17621	19988	17788	22504
		СН2				
		НН				

Таблица № 3.1.2.6. Сведения ЗАО "Энергия Южно-Курильская" о наличии объема свободной трансформаторной мощности для технологического присоединения потребителей по состоянию на 1 января 2018 г.

№ п/п	№ ТП	Уровень напряжения, кВ	Установленная мощность существующих трансформаторов, кВА		Максимальная нагрузка трансформаторов, %	Номинал трансформаторов, кВт	Загрузка, кВт (1Т+2Т)	Загрузка, МВт (1Т+2Т)	Свободная мощность от номинала трансформатора, МВт
			1Т	2Т					
1	ТП-12 "Рыбников"	6 / 0,4 кВ.		630	39,4	535,5	248	0,248	0,287
2	ТП-2 "Юбилейный"	6 / 0,4 кВ.	400	400	11,0	680	88	0,088	0,592
3	ТП-4 "Школа"	6 / 0,4 кВ.	160		16,1	136	26	0,026	0,110
4	ТП-3 "Школьная"	6 / 0,4 кВ.		400	25,1	340	100	0,100	0,240
5	РП-2 "Белочка"	6 / 0,4 кВ.	630		32,0	535,5	202	0,202	0,334
6	ТП-24 "Лесхоз" КТПН	6 / 0,4 кВ.	250		20,3	212,5	51	0,051	0,162
7	ТП-21 "Отрада" КТПН	6 / 0,4 кВ.	400	400	12,7	680	102	0,102	0,578
8	ТП-41 "Асфальтовый завод"	6 / 0,4 кВ.	400		45,6	340	182	0,182	0,158
9	ТП-27 "Дельта" КТПН	6 / 0,4 кВ.	630		11,7	535,5	74	0,074	0,462
10	ТП-17 "Дружба"	6 / 0,4 кВ.	630	630	23,2	1071	293	0,293	0,778
11	ТП-9 "60 лет ВЛКСМ"	6 / 0,4 кВ.	400	400	5,9	680	47	0,047	0,633
12	ТП-7 "Морская"	6 / 0,4 кВ.	400	400	12,6	680	101	0,101	0,579
13	ТП-6 "Связь"	6 / 0,4 кВ.	400		51,1	340	204	0,204	0,136
14	ТП-5 "Курильский"	6 / 0,4 кВ.	400	400	13,0	680	104	0,104	0,576
15	ТП-1 "РОВД"	6 / 0,4 кВ.	400	400	10,4	680	83	0,083	0,597
16	РП-4 "Больница"	6 / 0,4 кВ.	400	400	22,0	680	176	0,176	0,504
17	ТП-13 "Морвокзал" КТПН	6 / 0,4 кВ.	160		37,6	136	60	0,060	0,076
18	ТП-16 "Стройцех" КТПН	6 / 0,4 кВ.	400		24,8	340	99	0,099	0,241
19	ТП-19 "Метео" КТПН	6 / 0,4 кВ.	160		29,8	136	48	0,048	0,088
20	ТП-42 "ул. Мира"	6 / 0,4 кВ.	400	400	16,2	680	130	0,130	0,550
21	ТП-14 "Набережная" КТПН	6 / 0,4 кВ.	400		12,1	340	49	0,049	0,291
22	ТП-22 "3-е сентября" КТПН	6 / 0,4 кВ.	400		27,5	340	110	0,110	0,230
23	ТП-29 "Экспресс" КТПН	6 / 0,4 кВ.	400		10,9	340	44	0,044	0,296
24	ТП-10 "Хоздвор"	6 / 0,4 кВ.	250		17,9	212,5	45	0,045	0,168
25	ТП-23 "Труд"	6 / 0,4 кВ.	630		47,7	535,5	301	0,301	0,235
26	ТП-31 "Рыбкомбинат, гараж"	6 / 0,4 кВ.	400		25,4	340	102	0,102	0,238
27	ТП-11 "Баня" КТПН	6 / 0,4 кВ.	400		17,1	340	68	0,068	0,272
28	ТП-15 "Орбита"	6 / 0,4 кВ.	250	250	13,1	425	66	0,066	0,359

29	ТП-8 "Котельная"	6 / 0,4 кВ.	250		19,2	212,5	48	0,048	0,165
30	ТП-35 "ГП ГТС"	10 / 0,4 кВ.	400		7,6	340	31	0,031	0,309
31	ТП-18 "СОК"	6 / 0,4 кВ.	250		9,0	212,5	22	0,022	0,190
32	ТП-20 "Причал"	6 / 0,4 кВ.	630		84,5	535,5	532	0,532	0,003
33	ТП-25 "Водоподъем"	10 / 0,4 кВ.	400		3,9	340	16	0,016	0,324
34	ТП-26 "Лагунное"	6 / 0,4 кВ.	630		11,5	535,5	72	0,072	0,463
35	ТП-28 "Водозабор" КТПН	6 / 0,4 кВ.	400		34,5	340	138	0,138	0,202
36	ТП-30 "Водоподъем 1"	35 / 0,4 кВ.	400		0	340	0	0,000	0,340
37	ТП-33 "Рыбкомбинат"	6 / 0,4 кВ.	630	630	81,4	1071	1026	1,026	0,045
38	ТП-38 "МЖД Менделеево"	10 / 0,4 кВ.	100		10,6	85	11	0,011	0,074
39	ТП-39 "Аэропорт" КТПН	10 / 0,4 кВ.	160		11,2	136	18	0,018	0,118
40	ТП-40 "Застава" КТПН	10 / 0,4 кВ.	63		22,7	53,55	14	0,014	0,039
41	ТП-43 "Солнышко"	6 / 0,4 кВ.	400		0,0	340	0	0,000	0,340
42	ТП-36 "Парковая зона"	6 / 0,4 кВ.	630		5,0	535,5	32	0,032	0,504
43	ТП-37 "Жилая зона"	6 / 0,4 кВ.	400		20,0	340	80	0,080	0,260
44	ТП гар	10 / 0,4 кВ.	630		37,1	535,5	234	0,234	0,302
45	ТП нжф	10 / 0,4 кВ.	400	400	7,3	680	58	0,058	0,622
46	ТП пмп	10 / 0,4 кВ.	400		18,0	340	72	0,072	0,268

Таблица № 3.1.7. Воздушные линии 0,4 кВ, находящиеся на обслуживании ЗАО «Энергия Южно-Курильская» по состоянию на 01.01.2018 г.

№/№	Наименование линии	Длина, м.	Марка провод	Тип опор.	Год постройки
1	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-1	150	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке.	2006
2	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-2	600	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке/ бетонные.	2006
3	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-3	1930	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке/ бетонные.	2006
4	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-4	150	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке.	2006
5	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-5	840	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке/ бетонные.	2006/2016
6	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-6	1930	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке/ бетонные.	2006/2012
7	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-7	1120	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке.	2006/2013
8	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-9	780	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке.	2014
9	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-10	250	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке.	2006
10	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-11	1640	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке/ бетонные.	2006/2010/2016
11	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-12	1120	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке/ бетонные/ металлические.	2006
12	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-13	630	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке.	2014/2017
13	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-14	1420	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке.	2006
14	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-16	1980	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке/ бетонные.	2006/2016
15	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-17	120	СИП-4	Металлические.	2016
16	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-19	700	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке.	2006
17	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-21	1450	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке/ бетонные.	2006
18	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-22	2250	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке.	2006
19	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-24	1150	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке.	2006
20	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-27	1230	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке.	2006
21	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-28	180	СИП-4	Бетонные.	2013
22	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-29	1900	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке/ бетонные.	2006/2016
23	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-38	320	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке.	2011
24	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-40	70	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке.	2011
25	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-41	75	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке.	2015
26	ВЛИ-0,4 кВ от РП-2	2310	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке/ бетонные.	2006
27	ВЛИ-0,4 кВ от РП-4	1630	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке.	2006/2010/2014
28	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-43	205	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке.	2017
29	ВЛИ-0,4 кВ от ТП-18	212	СИП-4	Деревянные на ж/б приставке.	2017
	ВСЕГО:	28342			

Таблица № 3.1.8. Кабельные линии 0,4 кВ, находящиеся на обслуживании ЗАО «Энергия Южно-Курильская» по состоянию на 01.01.2018 г.

№/№	Наименование линии	Длина, м	Год постройки
1	КЛ от РП-2	0,55	1979
2	КЛ от РП-4	4,78	1985
3	КЛ от ТП-1	1,796	2004
4	КЛ от ТП-2	0,676	1995
5	КЛ от ТП-3	0,43	1983
6	КЛ от ТП-4	2,252	1981
7	КЛ от ТП-5	1,62	1987
8	КЛ от ТП-6	2,855	1986

9	КЛ от ТП-7	0,937	2001
10	КЛ от ТП-8	0,55	1987
11	КЛ от ТП-9	0,99	1989
12	КЛ от ТП-10	0,38	1988
13	КЛ от ТП-12	0,76	1990
14	КЛ от ТП-14	0,1	2006
15	КЛ от ТП-17	1,2	2015
16	КЛ от ТП-12	0,76	2016
17	КЛ от ТП-19	0,38	1990
18	КЛ от ТП-27	0,3	—
19	КЛ от ТП-28	1,29	1982
20	КЛ от ТП-38	0,27	2010
21	КЛ от ТП-18	0,35	2017
22	КЛ-0,4 кВ от ТП-42	0,24	2017
	ВСЕГО:	23,466	

Таблица № 3.1.9. Воздушные линии 6; 10; 35 кВ, находящиеся на обслуживании ЗАО «Энергия Южно-Курильская» по состоянию на 01.01.2018 г.

№/№	Наименование линии	Длина, м.	Сечение провода, кв.мм	Марка провод	Тип опор.	Год постройки.
1	ВЛ-6 кВ, ДЭС-ПС35 Ю.-К.	1820	95	СИП-3	железобетон	2005
2	ВЛ-6 кВ, ДЭС-РП2	1780	95	СИП-3	железобетон	2005
3	ВЛ-6 кВ, ДЭС-ТП "Дружба"	750	95	СИП-3	железобетон	2014
4	ВЛ-6 кВ, ДЭС-ТП9	970	70	СИП-3	деревянные на ж/б приставке	2005
5	ВЛ-6 кВ, ДЭС-РП4	1230	70	СИП-3	деревянные на ж/б приставке	2005
6	ВЛ-6 кВ, ДЭС-ТП12	460	120	СИП-3	железобетон	2013
7	ВЛ-6 кВ, РП4-ТП12	700	70	СИП-3	деревянные на ж/б приставке	2005
8	ВЛ-6 кВ, ТП12-ТП9	630	70	СИП-3	деревянные на ж/б приставке	2005
9	ВЛ-6 кВ, ТП9-ТП8	530	70	СИП-3	деревянные на ж/б приставке	2006
10	ВЛ-6 кВ, ТП7-ТП8	410	70	СИП-3	деревянные на ж/б приставке	2006
11	ВЛ-6 кВ, ТП1-ТП2	200	70	СИП-3	железобетон	2005
12	ВЛ-6 кВ, ТП2-ТП5	280	70	СИП-3	железобетон	2005
13	ВЛ-6 кВ, ТП5-ТП6	430	70	СИП-3	деревянные на ж/б приставке	2005
14	ВЛ-6 кВ, ТП3-ТП2	470	70	СИП-3	деревянные на ж/б приставке	2006
15	ВЛ-6 кВ, РП2-ТП3	420	70	СИП-3	деревянные на ж/б приставке	2006
16	ВЛ-6 кВ, ПС35 Ю.-К. - КТПН "Набережная"	840	70	СИП-3	деревянные на ж/б приставке	2005
17	ВЛ-6 кВ, ПС35 Ю.-К. - КТПН "Баня"	230	70	СИП-3	деревянные на ж/б приставке	2005
18	ВЛ-6 кВ, ПС35 Ю.-К. - КТПН "Дельта"	820	50	АС-50	деревянные	2004
19	ВЛ-6 кВ, ПС35 Ю.-К. - ТП28	4570	50	АС-50	деревянные	1997
20	ВЛ-6 кВ, КТПН "Набережная" - КТПН2	780	70	СИП-3	деревянные на ж/б приставке	2005
21	ВЛ-6 кВ, КТПН2-КТПН "Экспресс"	780	70	СИП-3	деревянные на ж/б приставке	2005
22	ВЛ-6 кВ, КТПН "Дельта" - ТП10-КТПН "Экспресс"	860	50	АС-50	деревянные	2004

23	ВЛ-6 кВ, КТПН "Баня" -ТП15	650	70	СИП-3	деревянные на ж/б приставке	2006
24	ВЛ-6 кВ, ТП15 -ТП24	610	70	СИП-3	деревянные на ж/б приставке	2006
25	ВЛ-6 кВ, ТП24 - ВЛ 6 кВ "Отрада"	300	70	СИП-3	деревянные на ж/б приставке	2006
26	ВЛ-6 кВ, ПС35 - КТПН "Отрада"	4620	50	АС-50	деревянные	2000
27	ВЛ-6 кВ, КТПН "Отрада" - КТПН "Асфальт"	1200	70	СИП-3	деревянные на ж/б приставке	2012
28	ВЛ-6 кВ, КТПН "Набережная" - РП4	620	70	СИП-3	деревянные на ж/б приставке	2006
29	ВЛ-6 кВ, ТП7-ТП6	300	70	СИП-3	деревянные на ж/б приставке	2006
30	ВЛ-10 кВ, ПС35 "Менделеево" - п. Менделеево	15940	95	СИП-3	деревянные на ж/б приставке	2011
31	ВЛ-10 кВ, ПС35 "Менделеево"-п. Горячий пляж	3240	50	АС-50	деревянные	2004
32	ВЛ-35 кВ, ПС35 "Менделеево"- ПС35 Ю.-К.	12260	120	АСК	металлические	2003
33	ВЛ-6 кВ, ТП7-ТП18	150	70	СИП-3	деревянные на ж/б приставке	2017
	ВСЕГО	59850				

Таблица № 3.1.8. Кабельные линии 6; 10; 35 кВ, находящиеся на обслуживании ЗАО «Энергия Южно-Курильская» по состоянию на 01.01.2018 г.

№/№	Наименование линии	Длина, м.	Сечение провода мм ²	Марка провод	Метод прокладки.	Год постройки.
1.	РП ДЭС – 4 КЛ до 2-х цепной ВЛ-6кВ.	570	3*120	ВБбШв	в земле	2014
2.	РП ДЭС – до бетонной опоры ВЛ-6кВ (Дружба).	160	3*120	ВБбШв	в земле	2014
3.	РП ДЭС – до деревянной опоры ВЛ-6кВ ТП9.	175	3*120	ВБбШв	в земле	2014
4.	РП ДЭС-РП1 ДЭС.	160	3*150	ВБбШв	в земле	2014
5.	РП ДЭС – до бетонной опоры (резерв).	150	3*120	ВБбШв	в земле	2014
6.	РП ДЭС – КТПН (Метео).	310	3*70	ААБл-6	в земле	1985
7.	РП ДЭС – ТП12.	550	3*120	ААБл-6	в земле	2017
8.	РП ДЭС – ТП12.	550	3*95	ААБл-6	в земле	1987
9.	РП ДЭС – ТП8.	1250	3*70	АВБбШв-6	в земле	2017
10.	ТП9 – ТП7.	350	3*95	ААБл-6	в земле	2014
11.	ТП9 – ТП7.	350	3*95	ААБл-6	в земле	2015
12.	РП ДЭС – до ВЛ-6кВ КТПН (стройцех).	60	3*120	ВБбШв	в земле	2014
13.	РП ДЭС – ТП20	640	3*70	ААБл-6	в земле	1985
14.	РП ДЭС – ТП16	340	3*70	ААБл-6	в земле	1985
15.	РП ДЭС – РП ДЭС (Русская)	340	3*150	ВБбШв	в земле	2012
16.	РП ДЭС (Японская) – РП ДЭС (Русская).	320	3*150	ВБбШв	в земле	2006
17.	ТП5 – ТП4 (2 кабеля)	700	3*70	ААБл-6	в земле	1981
18.	ТП4 – ТП3	350	3*70	ААБл-6	в земле	1981
19.	ТП7 – опора ВЛ-6кВ на ТП8	300	3*95	ВБбШв	в земле	2014
20.	КТПН2 – ТП10 (2 лин)	750	3*70	ААБл-6	в земле	1987
21.	ТП10 – опора ВЛ-6кВ (Дельта - Экспресс).	260	3*70	ААБл-6	в земле	2006
22.	РП4 - Рыбокомбинат	840	3*70	ААБл-6	в земле	2004
23.	Спуски КЛ-6кВ с опор до ТП	800	разные	разные	в земле – по опоре.	-
24.	РП ГеоТЭС – до опоры ВЛ-10кВ п. Горячий пляж.	350	3*70	ААБл-10	в земле	2012
25.	КЛ-10кВ, Туман2 – РП ГеоТЭС.	200	3*120	ААБл-10	в земле	2003

26.	КЛ-10кВ, от последней опоры ВЛ-10кВ ГеоТЭС-Менделеево до Аэропорт	3560	3*120	ААБл-10	в земле	2011
27.	ТП12 – ТП5	420	3*70	ААБл-6	в земле	1987
28.	ТП2 – ТП5	300	3*70	ААБл-6	в земле	1987
29.	РП4 – ТП1	370	3*120	ВБ6Шв	в земле	2012
30.	РП4 – опора ВЛ-6кВ КТПН (Набережная)	190	3*120	ВБ6Шв	в земле	2012
31.	ТП12 – РП4	1450	3*70	ААБл-6	в земле	1987
32	ТП7 – опора ВЛ-6кВ	70	3*70	ААБл-6	в земле	2017
32	опора ВЛ-6кВ - ТП 18	30	3*70	ААБл-6	в земле	2017
33	ВЛ-6кВ(ДЭС-РПЗ) - ТП 43 "Солнышко"	50	3*70	ААБл-6	в земле	2017
	ВСЕГО:	17265				

3.1.2.1-2 Эффективность и надежность системы электроснабжения

Нормативные правовые акты, регулирующие функционирование системы электроснабжения:

– ГОСТ 19431-84 «Энергетика и электрификация. Термины и определения», утвержден постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 марта 1984 № 1029;

– ГОСТ 13109-97 «Нормы качества электрической энергии в системах общего назначения», введен в действие постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 28 августа 1998 № 338;

– ГОСТ 721-77 «Системы энергоснабжения, сети, источники, преобразователи и приемники электрической энергии. Номинальные напряжения свыше 1000В», утвержден Постановлением Госстандарта СССР от 27 мая 1977 № 1376;

– ГОСТ 21128-83 «Системы энергоснабжения, сети, источники, преобразователи и приемники электрической энергии. Номинальные напряжения до 1000В», утвержден постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29 ноября 1983 № 5576;

– ГОСТ 6697-83 «Системы электроснабжения, источники, преобразователи и приемники электрической энергии переменного тока. Номинальные частоты», утвержден постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 3 мая 1983 № 2147.

Требования к качеству электроэнергии, закрепляемые Государственным стандартом ГОСТ 21128-83 «Системы энергоснабжения, сети, источники, преобразователи и приемники электрической энергии. Номинальные напряжения до 1000В»:

– номинальное напряжение в сетях однофазного переменного тока должно составлять - 220В, в трехфазных сетях - 380В;

– допустимое отклонение напряжения должно составлять не более 10% от номинального напряжения электрической сети;

– допустимое отклонение частоты переменного тока в электрических сетях должно составлять не более 0,4 Гц от стандартного номинального значения 50 Гц;

– электроэнергия должна предоставляться всем потребителям круглосуточно, кроме случаев плановых отключений, аварийных ситуаций или отключения потребителей за долги.

Согласно Государственного стандарта ГОСТ 13109-97 «Нормы качества электрической энергии в системах общего назначения» определяющими показателями качества электроэнергии в электрических сетях являются:

– установившееся отклонение напряжения;

– несимметрия напряжений;

– отклонение частоты;

– длительность провала напряжения;

– диапазон изменения напряжения.

Отклонение напряжения характеризуется показателем установившегося отклонения напряжения, для которого установлены следующие нормы:

– нормально допустимые и предельно допустимые значения установившегося отклонения напряжения на выводах приемников электрической энергии равны соответственно ± 5 и $\pm 10\%$ от номинального напряжения электрической сети по ГОСТ 721 и ГОСТ 21128 (номинальное напряжение);

- нормально допустимые и предельно допустимые значения установившегося отклонения напряжения в точках общего присоединения потребителей электрической энергии к электрическим сетям напряжением 0,4 кВ;

- нормально допустимое и предельно допустимое значения коэффициента несимметрии напряжений по обратной последовательности в точках общего присоединения к электрическим сетям равны 2,0 и 4,0 % соответственно;

- нормально допустимое и предельно допустимое значения коэффициента несимметрии напряжений по нулевой последовательности в точках общего присоединения к четырехпроводным электрическим сетям с номинальным напряжением 0,4 кВ равны 2,0 и 4,0 % соответственно.

Отклонение частоты напряжения переменного тока в электрических сетях характеризуется показателем отклонения частоты, для которого установлены следующие нормы:

- нормально допустимое и предельно допустимое значения отклонения частоты равны $\pm 0,2$ и $\pm 0,4$ Гц соответственно.

Провал напряжения характеризуется показателем длительности провала напряжения, для которого установлена следующая норма:

- предельно допустимое значение длительности провала напряжения в электрических сетях напряжением до 20 кВ включительно равно 30 С.

Длительность автоматически устраняемого провала напряжения в любой точке присоединения к электрическим сетям определяется выдержками времени релейной защиты и автоматики.

Качество услуг по электроснабжению населения определяется в соответствии с Постановлением Российской Федерации от 06.05.2011 N 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».

Требования к качеству коммунальных услуг

Требования к качеству коммунальных услуг	Допустимая продолжительность перерывов предоставления коммунальной услуги и допустимые отклонения качества коммунальной услуги	Условия и порядок изменения размера платы за коммунальную услугу при предоставлении коммунальной услуги ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность
Электроснабжение		
Бесперебойное круглосуточное электроснабжение в течение года <3>	допустимая продолжительность перерыва электроснабжения: 2 часа - при наличии двух независимых взаимно резервирующих источников питания <4>; 24 часа - при наличии 1 источника питания	за каждый час превышения допустимой продолжительности перерыва электроснабжения, исчисленной суммарно за расчетный период, в котором произошло указанное превышение, размер платы за коммунальную услугу за такой расчетный период снижается на 0,15 процента размера платы, определенного за такой расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам, с учетом положений раздела IX Правил
Постоянное соответствие напряжения и частоты электрического тока требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (ГОСТ 13109-97 и ГОСТ 29322-92)	отклонение напряжения и (или) частоты электрического тока от требований законодательства Российской Федерации о техническом регулировании не допускается	за каждый час снабжения электрической энергией, не соответствующей требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании, суммарно в течение расчетного периода, в котором произошло отклонение напряжения и (или) частоты электрического тока от указанных требований, размер платы за коммунальную услугу за такой расчетный период снижается на 0,15 процента размера платы, определенного за такой расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам, с учетом положений раздела IX Правил

Оценка надежности электроснабжения потребителей особой группы и потребителей II категории проводится путем сравнения фактических схем с требованиями Правил устройства электроустановок (ПУЭ).

Надежность системы электроснабжения Южно-Курильского городского округа соответствует критериям, определенным «Правилами устройства электроустановок».

В системе показателей и индикаторов настоящей Программы надёжность системы электроснабжения характеризуется индикаторами: аварийность, перебои в снабжении потребителей, бесперебойность, уровень потерь, износ (оборудования) системы и другими.

Анализ надёжности системы электроснабжения показал отсутствие превышения предельно допустимых отклонений в системе электроснабжения в Южно-Курильском городском округе по всем параметрам надёжности системы.

3.1.2.3. Доля поставки электроэнергии по приборам учета

Поставка электроэнергии потребителям Южно-Курильского городского округа осуществляется на 100 % по приборам учета.

3.1.2.4. Зоны действия источников электроснабжения и их рациональности

Система электроснабжения Южно-Курильского городского округа в настоящее время вполне рациональна.

3.1.2.5. Имеющиеся резервы и дефициты мощности в системе ресурсоснабжения и ожидаемых резервов и дефицитов на перспективу, с учетом будущего спроса

Схема построения сетей с параметрами подстанций в целом обеспечивает нормируемый уровень надёжности внешнего электроснабжения Южно-Курильского городского округа.

Существующие мощности системы электроснабжения Южно-Курильского городского округа смогут удовлетворять растущие потребности муниципального образования в электроснабжении на перспективу при условии проведения необходимой реконструкции и установки нового оборудования и сетей системы электроснабжения.

3.1.2.6. Показатели готовности системы электроснабжения, имеющиеся проблемы и направления их решения

Показатели готовности на предприятии электроснабжения в Южно-Курильском городском округе применяются на основании требований:

- Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Федерального закона от 21.07.2011 г. № 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса»;
- Федерального закона от 26.03.2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;
- отраслевых нормативных документов;
- региональных, местных правовых актов и внутренних документов предприятия.

Взаимодействие предприятия электроснабжения с диспетчерскими службами других организаций, структурами МЧС и МВД определяется на основании утвержденных соглашений, инструкций и приказов.

Анализ взаимодействия с диспетчерскими службами других организаций, структурами МЧС и МВД по вопросам оперативно-диспетчерского управления и оперативной ликвидации внештатных ситуаций показывает достаточность указанного взаимодействия для решения данных вопросов.

Анализ готовности к исправной работе и оперативной ликвидации внештатных ситуаций системы электроснабжения в Южно-Курильском городском округе показал соответствие готовности системы требованиям нормативных законодательных актов.

3.1.2.6. Воздействие на окружающую среду (анализ выбросов, сбросов, шумовых воздействий), имеющиеся проблемы и направления их решения

Функционирование электрического хозяйства сопровождается риском отрицательного (опасного) воздействия на работающий персонал и окружающую среду. Безопасность системы электроснабжения - свойство сохранять с некоторой вероятностью безопасное состояние при

выполнении заданных функций в условиях, установленных нормативно-технической документацией.

Правила устройства электроустановок (ПУЭ) указывают на следующие типовые виды воздействия систем электроснабжения на окружающую среду (природные, природно-антропогенные, а также антропогенные объекты окружающей среды): шум, вибрация, электрическое и магнитное поля, создание промышленных радиопомех, наличие отходов химических веществ, масла, мусора, технических вод и т.п., угроза электрокоррозии или почвенной коррозии сооружений, оборудования, трубопроводов и других подземных коммуникаций.

Наиболее специфичным видом воздействия системы электроснабжения является воздействие электромагнитных полей (ЭМП).

К источникам ЭМП гигиенически значимого уровня (потенциально биологически опасным) относятся:

- ВЛ и ОРУ (открытые распределительные устройства) переменного тока высокого и сверхвысокого напряжения 6-1150 кВ;
- ОРУ переменного тока высокого и сверхвысокого напряжения 6-1150 кВ;
- трансформаторные подстанции (ТП);
- кабельные линии;
- система электроснабжения зданий напряжением 0,4 кВ.

Вредное воздействие на организм человека ЭМП промышленной частоты обусловлено в основном одной из его составляющих — электрическим полем. Магнитная составляющая ЭМП 50 Гц также может сказываться на здоровье человека. Однако при обычных условиях обслуживания открытых распределительных устройств и ВЛ, когда человек находится на большом расстоянии от частей, обтекаемых током, напряженность магнитного поля во много раз меньше допустимых значений.

В целях исключения вредного воздействия электрического поля (ЭП) на человека в нашей стране разработана и введена в действие система организационных и технических мероприятий, основой которых является обеспечение допустимого уровня напряженности электрического поля на рабочих местах персонала и в местах возможного нахождения посторонних людей, а также контроль за соблюдением установленных гигиенических нормативов напряженности электрического поля.

Для предотвращения воздействия опасных факторов при эксплуатации электрооборудования в округе выполняются мероприятия, определенные ГОСТ, СанПиН и предусмотренные СНиП.

Отрицательное влияние опасных и вредных факторов объектов системы электроснабжения находится в допустимых пределах.

К основным проблемам электроснабжения Южно-Курильского городского округа относятся физическое и моральное старение части оборудования, износ участков кабельных распределительных электрических сетей, эксплуатирующихся более 20-30 лет. Потребность в электроэнергии со временем растет, а пропускная способность старых линий значительно низка, что приводит к дополнительной потере на линиях электропередач.

Воздействие системы электроснабжения Южно-Курильского городского округа на окружающую среду находится в рамках допустимых значений и соответствует установленным нормативам для предприятий электроснабжения.

3.2. Характеристика существующего состояния системы теплоснабжения

3.2.1. Организационная структура, форма собственности и система договоров между организациями и с потребителями

Системой теплоснабжения Южно-Курильского городского округа предоставляется услуга отопления в многоквартирных жилых домах, объектах социальной сферы, в общественных зданиях, предприятиях и других объектах.

В Южно-Курильском городском округе свою деятельность осуществляют четыре теплоснабжающие организации:

- МУП "ЖКХ "Универсал", предоставляющее услугу теплоснабжения в населенных пунктах о. Кунашир: пгт. Южно-Курильск, с. Отрада, с. Менделеево, с. Дубовое, с. Головнино;
- ЗАО "Энергия Южно-Курильская", предоставляющее услугу теплоснабжения в г. Южно-Курильске;

- МУП "Шикотанское жилищное управление", обеспечивающее тепловой энергией с 09.10.2016 г. с. Крабовозовское и с. Малокурильское;
- ФГБУ "Центральное жилищно-коммунальное управление" Министерство обороны РФ, предоставляющее услугу теплоснабжения в домах военнослужащих Южно-Курильского городского округа.

Котельные и тепловые сети, находящиеся на территории МО "Южно-Курильский городской округ" являются муниципальной собственностью и эксплуатируются МУП "ЖКХ "Универсал", МУП "Шикотанское жилищное управление" на основании договоров с Комитетом по управлению муниципальной собственностью МО "Южно-Курильский городской округ".

Геотермальная тепловая станция «ГТС-700В» являются муниципальной собственностью и эксплуатируются ЗАО "Энергия Южно-Курильская" на основании договора с Комитетом по управлению муниципальной собственностью МО "Южно-Курильский городской округ".

В Южно-Курильском городском округе договоры теплоснабжения заключаются с абонентами: управляющими организациями, собственниками помещений в многоквартирных жилых домах, нанимателями помещений в многоквартирных жилых домах, предприятиями.

Договоры на отпуск тепловой энергии и теплоносителя заключаются в соответствии с требованиями, относящимися к публичным договорам и договорам энергоснабжения (статьи 426, 539 - 548 Гражданского кодекса Российской Федерации).

3.2.2. Существующее техническое состояние системы теплоснабжения

3.2.2.1. Эффективность и надежность системы теплоснабжения

Согласно «Организационно – методическим рекомендациям по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации» МДС 41-6.2000 (утвержденным Приказом Госстроя России от 6 сентября 2000 г. № 203):

- надежность системы коммунального теплоснабжения должна обеспечивать бесперебойное снабжение потребителей тепловой энергией и теплоносителями в течение заданного периода, недопущение опасных для людей и окружающей среды ситуаций;
- надежность системы коммунального теплоснабжения является комплексным свойством и может включать отдельно или в сочетании ряд свойств, основными из которых являются: безотказность, долговечность, ремонтпригодность, режимная управляемость, живучесть.

Основным показателем работы теплоснабжающих предприятий является бесперебойное и качественное обеспечение тепловой энергии потребителей, которое достигается за счет повышения надежности теплового хозяйства. Для этого необходимо выполнение следующих мероприятий:

- обеспечение соответствия технических характеристик оборудования источников тепла и тепловых сетей условиям их работы;
- резервирование наиболее ответственных элементов систем теплоснабжения и оборудования;
- выбор схемных решений как для системы теплоснабжения в целом, так и по конфигурации тепловых сетей, повышающих надежность их функционирования;
- контроль теплоносителя по всем показателям качества воды, что обеспечит отсутствие внутренней коррозии и увеличение срока службы оборудования и трубопроводов;
- осуществление контроля затопляемости тепловых сетей, что позволит уменьшить наружную коррозию трубопроводов;
- комплексный учет энергоносителей (газ, электроэнергия, вода, теплота в системе отопления, теплота в системе горячего водоснабжения);
- АСУ ТП котлов с центральной диспетчеризацией функций управления эксплуатационными режимами;
- постоянный контроль над соблюдением температурных графиков тепловых сетей в зависимости от температуры наружного воздуха, удельных норм на выработку 1 Гкал

по топливу, воде, химических реагентов и качественной подготовки источников теплоснабжения и объектов теплоснабжения.

Качество услуг по отоплению, горячему водоснабжению населения определяется в соответствии с Постановлением Российской Федерации от 06.05.2011 N 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».

Требования к качеству коммунальных услуг

Требования к качеству коммунальных услуг	Допустимая продолжительность перерывов предоставления коммунальной услуги и допустимые отклонения качества коммунальной услуги	Условия и порядок изменения размера платы за коммунальную услугу при предоставлении коммунальной услуги ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность
I. Отопление		
Бесперебойное круглосуточное отопление в течение отопительного периода <6>	допустимая продолжительность перерыва отопления: не более 24 часов (суммарно) в течение 1 месяца; не более 16 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +12 °С до нормативной температуры, указанной в пункте 15 настоящего приложения; не более 8 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +10 °С до +12 °С; не более 4 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +8 °С до +10 °С	за каждый час превышения допустимой продолжительности перерыва отопления, исчисленной суммарно за расчетный период, в котором произошло указанное превышение, размер платы за коммунальную услугу за такой расчетный период снижается на 0,15 процента размера платы, определенного за такой расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам, с учетом положений раздела IX Правил
Обеспечение нормативной температуры воздуха <7>: в жилых помещениях - не ниже +18 °С (в угловых комнатах - +20 °С), в районах с температурой наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) -31 °С и ниже - в жилых помещениях - не ниже +20 °С (в угловых комнатах - +22 °С); в других помещениях в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (ГОСТ Р 51617-2000)	допустимое превышение нормативной температуры - не более 4 °С; допустимое снижение нормативной температуры в ночное время суток (от 0.00 до 5.00 часов) - не более 3 °С; снижение температуры воздуха в жилом помещении в дневное время (от 5.00 до 0.00 часов) не допускается	за каждый час отклонения температуры воздуха в жилом помещении суммарно в течение расчетного периода, в котором произошло указанное отклонение, размер платы за коммунальную услугу за такой расчетный период снижается на 0,15 процента размера платы, определенного за такой расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам, за каждый градус отклонения температуры, с учетом положений раздела IX Правил
Бесперебойное круглосуточное отопление в течение отопительного периода <6>	допустимая продолжительность перерыва отопления: не более 24 часов (суммарно) в течение 1 месяца; не более 16 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +12 °С до нормативной температуры, указанной в пункте 15 настоящего приложения; не более 8 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +10 °С до +12 °С; не более 4 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +8 °С до +10 °С	за каждый час превышения допустимой продолжительности перерыва отопления, исчисленной суммарно за расчетный период, в котором произошло указанное превышение, размер платы за коммунальную услугу за такой расчетный период снижается на 0,15 процента размера платы, определенного за такой расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам, с учетом положений раздела IX Правил
1 Давление во внутридомовой системе отопления: с чугунными радиаторами - не более 0,6 МПа (6 кгс/кв. см); с системами конвекторного и панельного отопления, калориферами, а также прочими отопительными приборами - не более 1 МПа (10 кгс/кв. см); с любыми отопительными приборами - не менее чем на 0,05 МПа (0,5 кгс/кв. см) превышающее статическое давление, требуемое для	отклонение давления во внутридомовой системе отопления от установленных значений не допускается	за каждый час отклонения от установленного давления во внутридомовой системе отопления суммарно в течение расчетного периода, в котором произошло указанное отклонение, при давлении, отличающемся от установленного более чем на 25 процентов, размер платы за коммунальную услугу, определенный за расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам, снижается на размер платы, исчисленный суммарно за каждый день предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества (независимо

постоянного заполнения системы отопления теплоносителем		от показаний приборов учета) в соответствии с пунктом 101 Правил
II. Горячее водоснабжение		
Бесперебойное круглосуточное горячее водоснабжение в течение года	допустимая продолжительность перерыва подачи горячей воды: 8 часов (суммарно) в течение 1 месяца, 4 часа одновременно, при аварии на тупиковой магистрали - 24 часа подряд; продолжительность перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях инженерно-технического обеспечения горячего водоснабжения осуществляется в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (СанПиН 2.1.4.2496-09)	за каждый час превышения допустимой продолжительности перерыва подачи горячей воды, исчисленной суммарно за расчетный период, в котором произошло указанное превышение, размер платы за коммунальную услугу за такой расчетный период снижается на 0,15 процента размера платы, определенного за такой расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам, с учетом положений раздела IX Правил
Обеспечение соответствия температуры горячей воды в точке водоразбора требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (СанПиН 2.1.4.2496-09) <2>	допустимое отклонение температуры горячей воды в точке водоразбора от температуры горячей воды в точке водоразбора, соответствующей требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании: в ночное время (с 0.00 до 5.00 часов) - не более чем на 5 °С; в дневное время (с 5.00 до 00.00 часов) - не более чем на 3 °С	за каждые 3 °С отступления от допустимых отклонений температуры горячей воды размер платы за коммунальную услугу за расчетный период, в котором произошло указанное отступление, снижается на 0,1 процента размера платы, определенного за такой расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам, за каждый час отступления от допустимых отклонений суммарно в течение расчетного периода с учетом положений раздела IX Правил. За каждый час подачи горячей воды, температура которой в точке разбора ниже 40 °С, суммарно в течение расчетного периода оплата потребленной воды производится по тарифу за холодную воду
Постоянное соответствие состава и свойств горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (СанПиН 2.1.4.2496-09)	отклонение состава и свойств горячей воды от требований законодательства Российской Федерации о техническом регулировании не допускается	при несоответствии состава и свойств горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании размер платы за коммунальную услугу, определенный за расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам, снижается на размер платы, исчисленный суммарно за каждый день предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества (независимо от показаний приборов учета) в соответствии с пунктом 101 Правил
Давление в системе горячего водоснабжения в точке разбора - от 0,03 МПа (0,3 кгс/кв. см) до 0,45 МПа (4,5 кгс/кв. см) <1>	отклонение давления в системе горячего водоснабжения не допускается	за каждый час подачи горячей воды суммарно в течение расчетного периода, в котором произошло отклонение давления: при давлении, отличающемся от установленного не более чем на 25 процентов, размер платы за коммунальную услугу за указанный расчетный период снижается на 0,1 процента размера платы, определенного за такой расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам; при давлении, отличающемся от установленного более чем на 25 процентов, размер платы за коммунальную услугу, определенный за расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам, снижается на размер платы, исчисленный суммарно за каждый день предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества (независимо от показаний приборов учета) в соответствии с пунктом 101 Правил

Эффективность системы теплоснабжения, прежде всего, характеризуется удельным количеством ресурсов, используемых в производстве и поставке тепловой энергии.

Анализ надежности системы теплоснабжения показал отсутствие превышения предельно допустимых отклонений в системе теплоснабжения в Южно-Курильском городском округе по всем параметрам надежности системы. В системе показателей и индикаторов настоящей Программы

надёжность системы теплоснабжения характеризуется индикаторами: аварийность, перебои в снабжении потребителей, бесперебойность, уровень потерь, износ (оборудования) системы и другими.

3.2.2.2. Эффективность и надёжность имеющихся источников теплоснабжения

Источниками теплоснабжения пгт. Южно-Курильск служат:

- котельная №5;
- геотермальная тепловая станция «ГТС-700В», снабжаемая тепловой энергией от ГеоТЭС «Менделеевская».

Котельные и геотермальная тепловая станция находятся в собственности муниципального образования «Южно-Курильский городской округ». Котельная №5 находится в эксплуатации у МУП "ЖКХ "Универсал", геотермальная тепловая станция «ГТС-700В» обслуживается ЗАО «Энергия Южно-Курильская».

Основным источником тепловой энергии для пгт. Южно-Курильск является геотермальная тепловая станция «ГТС-700В».

Пароводяная смесь температурой выше 120 градусов от вулкана Менделеева по теплотрассе, длиной 12 километров по периметру Южно-Курильской бухты поступает в Южно-Курильск на котельную № 5, где бойлером нагревается до 70-80 градусов, которая отапливает жилые дома и объекты социальной сферы пгт. Южно-Курильск. Отработанная вода сбрасывается в Тихий океан.

Передача тепловой энергии потребителям осуществляется по тепловым сетям от котельной № 5. Регулирование отпуска тепловой энергии производится по температурному графику 85-650С. Учет тепловой энергии, отпущенной потребителям ведется расчетным методом.

Источниками теплоснабжения с. Малокурильское служат:

- котельная «Черёмушки»;
- котельная «Герешкова»;
- котельная «Молодёжная»;
- котельная «Модульная».

Источниками теплоснабжения с. Крабозаводское служат:

- котельная «Нагорная»;
- котельная «Ключевая»;
- котельная «Строительная».

Отпуск тепловой энергии от котельной осуществляется в виде горячей воды по двухтрубным тепловым сетям. Регулирование отпуска тепловой энергии производится по температурному графику 90-70⁰С. Учет тепловой энергии, отпущенной потребителям, ведется расчетным методом.

Таблица 3.2.2.2.1. Характеристика котельного оборудования, находящегося на обслуживании МУП "ЖКХ Универсал"

№№ п/п	Наименование котельной	Марка котлов (каждого)	Кол-во, ед	Мощность котлов, Гкал/час	Год установки котлов (каждого)	Установленная мощность котельной, Гкал/час	Вид топлива	Адрес местоположения
1	Котельная №5	КВМ- 1,6ТТ	6	8,4	2014	11,2	уголь	пгт. Южно-Курильск, ул. Дружбы
2	Котельная №5	БРПТСК-М	2	2,8	2015			
3	Котельная Менделеево	KITURAMI KSOG - 200R	1	0,2	2010	0,2	дизельное	с. Менделеево
4	Котельная Менделеево	KITURAMI KSOG - 200R	1	0,2	2010		дизельное	
5	Советская 2Б - жилой дом	Olimpia OLB 500 RP	1	0,05	2017	0,05	дизельное	пгт. Южно-Курильск
6	с.Головнино - Дом культуры	Olimpia OLB 500 RP	1	0,05	2011	0,05	дизельное	с. Головнино
7	с.Головнино - ЦБС	Kiturami TURBO-21R	1	0,021	2010	0,021	дизельное	с. Головнино
8	МБУДО "Детская школа искусств пгт.Южно-Курильск"	Kiturami TURBO-30R	1	0,06	2018	0,06	дизельное	пгт. Южно-Курильск,
9	с.Дубовое - средняя школа	Olimpia OLB 500 RP	1	0,05	2015	0,05	дизельное	с. Дубовое
10	с.Головнино - ФАП	KITURAMI KSO - 50R	1	0,05	2015	0,05	дизельное	с. Головнино
11	с.Дубовое - СДК	Kiturami TURBO-13R	1	0,012	2012	0,012	дизельное	с. Дубовое

Таблица 3.2.2.2.2. Характеристика котельного оборудования, находящегося на обслуживании МУП "Шикотанское жилищное управление" в с. Малокурильское

№№ п/п	Наименование котельной	Эксплуатирующая организация	Марка котлов (каждого)	Кол-во, ед	Мощность котлов, Гкал/час	Год установки котлов (каждого)	Установленная мощность котельной, Гкал/час	Вид топлива	Адрес местоположения	Подключенная тепловая нагрузка (Гкал/час)	
	<i>с. Малокурильское</i>										
1	котельная "Черемушки"	МУП "Шикотанское жилищное управление"	КВМ-1,25	1	1,075	2013	2,225	уголь	с. Малокурильское, ул. Черемушки	0,957	
			КВМ-1,33	1	1,150	2014					
2	котельная "Терешкова"	МУП "Шикотанское жилищное управление"	КВМ-1,28	1	1,100	2016	3,50	уголь	с. Малокурильское,	0,486	
			КВМ-1,33	1	1,150	2011					

			КВМ-1,45	1	1,250	2017			ул.Терешкова	
3	котельная "Молодежная"	МУП "Шикотанское жилищное управление"	КВМ-1,28	1	1,100	2016	3,50	уголь	с. Малокурильское, ул.Молодежная	0,439
			КВМ-1,33	1	1,150	2011				
			КВМ-1,45	1	1,250	2017				
4	котельная "Администрация"	МУП "Шикотанское жилищное управление"	Kiturami KRM70R	1		2013	0,07	дизельное топливо	с. Малокурильское, ул.Советская 22	0,015
					0,070					

Таблица 3.2.2.2.3. Сведения о технической оснащенности оборудования в котельных с. Малокурильское

Наименование	Адрес	Оснащенность оборудованием (насосы)			Оснащенность счетчиками эл.энергии, тип (индукционные, электронные), марка			Оснащенность автоматикой	
		год ввода	кол-во	марка	год ввода	тип	марка	год ввода	марка
Котельная № 1	с.Малокурильское, ул. Черемушки	до 2010 г.	1	Циркуляционный насос 120-80	2013	эл.	Меркурий-230	2015	Шкаф управления топкой
			1	Циркуляционный насос 130-90					
Котельная № 2	с.Малокурильское, ул. Терешкова	до 2010 г.	1	Циркуляционный насос 120-80	2013	эл.	Меркурий-230	2017	Шкаф управления топкой
		до 2010 г.	1	Циркуляционный насос 130-90					
		2017	1	Циркуляционный насос 50-50=7,5 кВт					
Котельная № 3	с.Малокурильское, ул. Молодежная	2014	1	Циркуляционный насос 50-50=7,5 кВт	2013	эл.	Меркурий-230	2017	Шкаф управления топкой
		до 2011 г.	1	Циркуляционный насос 80-50					
Котельная № 4	с.Малокурильское, ул. Советская	2013	1	Циркуляционный насос "Китурами" КР-071-Р	2013			2013	Встроенная система автоматики

Таблица 3.2.2.2.4. Характеристика котельного оборудования, находящегося на обслуживании МУП "Шикотанское жилищное управление" в с. Крабовоздовское

№№ п/п	Наименование котельной	Эксплуатирующая организация	Марка котлов (каждого)	Кол-во, ед	Мощность котлов, Гкал/час	Год установки котлов (каждого)	Установленная мощность котельной, Гкал/час	Вид топлива	Адрес местоположения	Подключенная тепловая нагрузка (Гкал/час)
5	котельная "Ключевая"	МУП "Шикотанское жилищное управление"	КСВ-1,25 "БК-3"	1	1,075	2009	4,3	уголь	с.Крабовозовское, ул.Ключевая	2,058
			КСВ-1,25 "БК-3"	1	1,075	2011				
			КСВ-1,25 "БК-3"	1	1,075	2012				
			КВСм-1,25 "ТТ"	1	1,075	2014				
6	котельная "Нагорная"	МУП "Шикотанское жилищное управление"	КСВ-1,25 "БК-3"	1	1,075	2011	2,15	уголь	с.Крабовозовское, ул.Нагорная	0,814
			КСВ-1,25 "БК-3"	1	1,075	2012				
7	котельная "Строительная"	МУП "Шикотанское жилищное управление"	Олимпия OLB-1500RDR CTX-1500	1	0,15	2012	0,3	дизельное топливо	с.Крабовозовское, ул.Строительная, 1	0,107
				1	0,15	2012				
8	котельная "Администрация"	МУП "Шикотанское жилищное управление"	Олимпия OLB-1000RD	1	0,1	данных нет	0,1	дизельное топливо	с.Крабовозовское, ул.Торговая 2	0,095
9	котельная "Дом культуры "Утро Родины""	МУП "Шикотанское жилищное управление"	Олимпия DKB-1000RD	1	0,1	2012	0,1	дизельное топливо	с.Крабовозовское, ул.Торговая 2А	0,077
10	котельная "Баня"	МУП "Шикотанское жилищное управление"	Олимпия OLB1500 RD	1	0,15	куплен Б/У в 2014	0,15	дизельное топливо	с.Крабовозовское, ул.Торговая 20	данных нет

Таблица 3.2.2.2.5. Сведения о технической оснащенности оборудованием в котельных с. Крабовозовское

Наименование	Адрес	Оснащенность оборудованием (насосы)			Оснащенность счетчиками эл.энергии, тип (индукционные, электронные), марка			Оснащенность автоматикой	
		год ввода	кол-во	марка	год ввода	тип	марка	год ввода	марка
Котельная № 1	"Ключевая"	2006	5	Циркуляционный насос К100-65-200 Эл.двигатель 18кВт, 3000 об/мин	2018	индукционные	ЦЭ6803ВМ	2011	Шкаф управления топкой
			1	Подпиточный насос ЦНС-13-70 Эл.двигатель 18кВт, 3000 об/мин					

Котельная № 2	"Нагорная"	2003	2	Циркуляционный насос K100-65-200 Эл.двигатель 18кВт, 3000 об/мин	2012	индукционные	ЦЭ6803ВМ	2011	Шкаф управления топкой
		2013	1						
		2004	1	Подпиточный насос ЦВК-4/112 Эл.двигатель 18кВт, 3000 об/мин					
Котельная № 3	"Строительная"	данных нет	1	Циркуляционный насос Willo, Ø65	2013	индукционные	ЦЭ6803ВШ	2012	Встроенная система автоматики
Котельная № 4	"Администрация"	данных нет	1	Циркуляционный насос Willo	2018	индукционные	Энергомера СЕ-101 S6 145 М6	данных нет	Встроенная система автоматики
Котельная № 5	ДК"Утро родины"	данных нет	1	Циркуляционный насос Willo	2012	индукционные	ЦЭ6803ВМ	данных нет	Встроенная система автоматики
Индивидуальный тепловой пункт (ИТП)	Нагорная, д.6	-	-	-	-	-	-	-	-
	Шикотанская участковая больница	2015	2	Циркуляционный насос Willo				2015	данных нет
	СОШ с.Крабозаводское	2015	1	Циркуляционный насос Willo				2015	данных нет
	ДШИ с.Крабозаводское	-	-	-				2015	данных нет
Тепловая насосная станция (ТНС)	Станция второго подъема	2013	2	К65-50-160 Эл.двигатель 5,5кВт, 3000 об/мин	-	-	-	-	-

3.2.2.3. Эффективность и надежность имеющихся сетей

Общая протяжённость тепловых сетей Южно-Курильского городского округа в двухтрубном исполнении составляет 29,52 км, из них диаметром до 200 мм - 25,4 км, диаметром от 200 до 400 мм – 4,38 км. Протяженность сетей нуждающихся в замене 5 км, что составляет 16,8% от всей теплотрассе.

Тепловые сети Южно-Курильского городского округа характеризуются следующими параметрами:

- по транспортируемому теплоносителю – водяные;
- по способу использования теплоносителя – закрытые;
- по конфигурации – лучевые, двухтрубные.

Тепловые сети от котельной № 2, 5 проложены надземно и подземно, без преобладания одного из типов прокладки. Прокладка трубопроводов проложенных под землей выполнена бесканально и в каналах, с преобладанием канальной прокладки. Каналы и конструкции для тепловых камер выполнены из монолитного железобетона. Возраст трубопроводов тепловых сетей составляет от 1 года до 54 лет.

Таблица № 3.2.2.3.1. Характеристика тепловых сетей от котельной № 5, находящихся на обслуживании МУП "ЖКХ Универсал"

Участок	Диаметр		Диаметр		Диаметр		Протяженность, м			Способ прокладки	Способ Год ввода в эксплуатацию	Тип изоляции	Процент износа	
	условный, мм	Т1	Т2	наружный, мм	Т1	Т2								
	Т1	Т2	Т1	Т2	Т1	Т2	Т1	Т2	сумма	Т1	Т2			
TK69-TK67	300	300	320	320	292	292	264	264	528	Бесканальная	2017г	ППУ	10	10
Итого : ДУ 300 мм -528														
TK 67-TK50	250	250	259	259	245	245	284	284	568	Канальная	1959-1989г	минвата	75	75
TK50 -TK25	250	250	259	259	245	245	323	323	646	Бесканальная	2016-2017г	ППУ	10	10
Перемычка Котельная№5	250	250	259	259	245	245	972	972	1944	Бесканальная	2014г	ППУ	20	20
Котельная№2														
Перемычка Котельная№5	250	250	259	259	245	245	263	263	526	Надземная	2014г	минвата,	18	18
Котельная№2												жесть		
Итого : ДУ 250мм-3684														
TK-69-СОК	200	200	219	219	200	200	665	665	1330	Бесканальная	2016г	ППУ	15	15
Итого: ДУ 200мм-1330														
TK67-TK67/2	150	150	158	158	150	150	133	133	266	Канальная	2012г	минвата	20	20
TK63-TK66	150	150	158	158	150	150	168	168	336	Бесканальная	2010-2018г	ППУ	30	30
TK50-TK58	150	150	158	158	150	150	34	34	68	Канальная	2010-2017г	минвата	35	35
TK50-TK54	150	150	158	158	150	150	114	114	228	Бесканальная	2010-2018г	ППУ	35	35
TK50/1-УТ57	150	150	158	158	150	150	118	118	236	Канальная	2010-2015г	минвата	35	35
TK25-УТ67	150	150	158	158	150	150	125	125	250	Надземная	2010-2015г	Минвата, жесть	35	35

УТ67-ТК9	150	150	158	158	150	150	94	94	188	Бесканальная	2017г	ППУ	10	10
ТК25-ТК32	150	150	158	158	150	150	243	243	486	Надземная	1990-1997г	Минвата, жесть	85	85
ТК32-ТК34/1	150	150	158	158	150	150	59	59	118	Бесканальная	2004г	ППУ	40	40
ТК69-УТ21	150	150	158	158	150	150	246	246	492	Бесканальная	2014-2015г	ППУ	18	18
Итого : ДУ 150мм-2668														
ТК54-ТК54/1	125	125	133	133	125	125	26	26	52	Канальная	1990-1997г	Минвата	70	70
Итого : ДУ 125 мм-52														
ТК58-УТ40	100	100	108	108	100	100	140	140	280	Бесканальная	2010-2015г	ППУ	35	35
УТ40-ТК58	100	100	108	108	100	100	114	114	228	Надземная	2010-2015г	Минвата, жесть	35	35
ТК54/1-ТК54/2	100	100	108	108	100	100	96	96	192	Канальная	2010-2015г	Минвата	35	35
ТК25-пр.Курильский 2	100	100	108	108	100	100	120	120	240	Надземная	1998-2003г	Минвата, жесть	60	60
пр.Курильский2- кв.Юбилейный3	100	100	108	108	100	100	52	52	114	Надземная	1998-2003	Минвата, жесть	60	60
ТК7-ТК4	100	100	108	108	100	100	106	106	212	Канальная	2000-2010г	Минвата	40	40
УТ59-УТ6	100	100	108	108	100	100	40	40	80	Канальная	2013г	Минвата	40	40
УТ67-УТ74	100	100	108	108	100	100	127	127	254	Бесканальная	2013г	ППУ	40	40
ТК18-УТ8	100	100	108	108	100	100	70	70	140	Бесканальная	2016г	ППУ	35	35
ТК53-УТ37	100	100	108	108	100	100	58	58	116	Надземная	2010г	Минвата, жесть	60	60
Итого : ДУ 100 мм-1856														
УТ11-УТ12	80	80	89	89	80	80	57	57	114	Надземная	2016г	ППУ	25	35
УТ23-УТ24	80	80	89	89	80	80	73	73	146	Бесканальная	2016г	ППУ	25	35
ТК67-60летВЛКСМ 20	80	80	89	89	80	80	21	21	42	Бесканальная	2016г	ППУ	25	35

УТ37-ТК57	80	80	89	89	80	80	143	143	286	Надземная	2010г	Минвата, жесть	60	60
ТК9-ТК13	80	80	89	89	80	80	133	133	266	Бесканальная	2017г	ППУ	15	15
ТК18-УТ44	80	80	89	89	80	80	58	58	116	Надземная	1997	Минвата, жесть	65	65
Итого : ДУ 80 мм-970														
Подключение ж/д ул.Дружбы 7а,9а,10а,8а,4а,6а,3а,5а,2а,1а	50	50	57	57	50	50	233	233	466	Бесканальная	2013- 2016г	ППУ	40	40
Подключение ж/д ул.Морская 5а,7а,1а	50	50	57	57	50	50	38	38	76	Бесканальная	2013- 2016г	ППУ	40	40
ТК67/3-ТК67/7	50	50	57	57	50	50	58	58	116	Канальная	2010- 2013г	Минвата	50	50
ТК67/3-ТК67/5	50	50	57	57	50	50	110	110	220	Канальная	2010- 2013г	Минвата	50	50
Подключение ж/д 60 лет ВЛКСМ 22,24,26,29,25,4а	50	50	57	57	50	50	117	117	234	Канальная	2010- 2013г	Минвата	50	50
ТК61-ул. 60лет ВЛКСМ 7	50	50	57	57	50	50	39	39	78	Бесканальная	2016г	ППУ	25	25
ТК62- ул. 60лет ВЛКСМ 6,8	50	50	57	57	50	50	72	72	144	Бесканальная	2016г	ППУ	25	25
ТК67/2- ул. 60лет ВЛКСМ ба	50	50	57	57	50	50	30	30	60	Бесканальная	2016г	ППУ	25	25
Центральный трубопровод- пр.Курильский 6,7,8,10,12,15,14	50	50	57	57	50	50	89	89	178	Канальная	1990- 1997г	Минвата	85	85
Центральный трубопровод- пр.Курильский 5,9	50	50	57	57	50	50	54	54	108	Бесканальная	2016г	ППУ	25	25
Подключение ж/д 60 лет ВЛКСМ 13,14,15,16,18	50	50	57	57	50	50	64	64	128	Канальная	1990- 1997г	Минвата	85	85
Подключение ж/д 60 лет ВЛКСМ 1,1а,2,4,5	50	50	57	57	50	50	55	55	110	Канальная	1990- 1997г	Минвата	85	85
УТ8-УТ49	50	50	57	57	50	50	72	72	144	Надземная	1997	Минвата, жесть	85	85

УТ8-прокуратура	50	50	57	57	50	50	185	185	370	Надземная	1997	Минвата, жесть	85	85		
Итого: ДУ 50мм-2432																
Подводки к домам ул.Строителей	25	25	32	32	25	25	54	54	108	Надземная	1997	Минвата, жесть	85	85		
Итого: ДУ25мм-108																
Итого										13628						

*Т1 – подающий, Т2 – обратный трубопровод системы отопления.

Таблица № 3.2.2.3.2. Характеристика тепловых сетей от котельной № 2, находящихся на обслуживании МУП "ЖКХ Универсал"

Участок	Диаметр		Диаметр		Диаметр		Протяженность ,м			Способ прокладки	Год ввода в эксплуатацию	Тип изоляции
	условный ,мм		наружный ,мм		внутренний ,мм							
	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2	сумма			
ТК43-ТК39/1	150	150	159	159	150	150	166	166	332	Бесканальный	2013г	ППУ
ТК39/1-ТК34/1	150	150	159	159	150	150	104	104	208	Канальный	1997г	Минвата
ТК43-УТ117	150	150	159	159	150	150	446	446	892	Бесканальный с переходом на воздушку	2013г	ППУ, минвата ,жесть
ТК43-УТ105	150	150	159	159	150	150	256	256	512	Бесканальная	2014г	ППУ
Итого : ДУ150-1944												
УТ117-УТ121	125	125	133	133	125	125	60	60	120	Надземная	2004г	минвата ,жесть
Итого :ДУ 125- 120												
УТ121-УТ125	100	100	108	108	100	100	206	206	412	Надземная	2004г	минвата ,жесть
УТ114-УТ127	100	100	108	108	100	100	86	86	172	Бесканальная	2014г	ППУ
ТК39-ТК40	100	100	108	108	100	100	60	60	120	Бесканальная	2016г	ППУ
ТК35-ТК36	100	100	108	108	100	100	120	120	240	Канальная	1997г	Минвата
ТК34/1-РДК	100	100	108	108	100	100	101	101	202	Бесканальная	2014г	ППУ

ТК73-ТК73/1	100	100	108	108	100	100	154	154	308	Надземная	2004г	минвата, жесть
ТК73/1-ЦРБ Хоз корпус	100	100	108	108	100	100	31	31	62	Надземная	2004г	минвата, жесть
ТК73/1-ЦРБ Больничный корпус	100	100	108	108	100	100	29	29	58	Канальная	2004	минвата
УТ105-ТК4/1	100	100	108	108	100	100	132	132	264	Бесканальная	2013г	ППУ
УТ105-Морвогзал	100	100	108	108	100	100	928	928	1856	Бесканальная	2013г	ППУ
Итого: ДУ 100-3694												
УТ8-УТ1	80	80	89	89	80	80	52	52	104	Канальная	2004г	минвата
Котельная № 2-Гнечко 4	80	80	89	89	80	80	82	82	164	Надземная	1997г	Минвата,
												жесть
Итого : ДУ80 -268												
ТК37-гараж полиции	50	50	57	57	50	50	32	32	64	Канальная	1990-1997г	Минвата
ТК35-Суд ,полиция	50	50	57	57	50	50	43	43	86	Канальная	1990-1997г	Минвата
ТК39/1-подключение к домам 5-ое Октября	50	50	57	57	50	50	102	102	204	Канальная	1990-1997г	Минвата
Вводы в ж/д кв. Рыбников 1,2,3,11,12,13,14,15,19,18,20, Ул. Мира 6,7	50	50	57	57	50	50	819	819	1638	Надземная	1990-1997г	Минвата,
												жесть
Ул. Мира 1,3,3а,3б,7,9а,11а	50	50	57	57	50	50	204	204	408	Бесканальная	2013-2016г	ППУ
Ул.Мира 31а,12,10,8,18,20,22	50	50	57	57	50	50	302	302	604	Бесканальная	2013-2016г	ППУ
Детский сад Рыбка	50	50	57	57	50	50	21	21	42	Надземная	1990-1997г	Минвата,
												жесть
Детский сад Солнышко	50	50	57	57	50	50	32	32	64	Бесканальная	2013-2016г	ППУ
ТК43-Сбербанк	50	50	57	57	50	50	68	68	136	2004г	минвата	1

Итого :ДУ 50-3650												
ТК39/1-подключение к домам 5 -ое Октября	40	40	48	48	40	40	82	82	164	Надземная	1990-1997г	Минвата,
												жесть
Итого ДУ 40-164												
ТК39/1-подключение к домам 5 -ое Октября	32	32	38	38	32	32	21	21	44	Надземная	1990-1997г	Минвата,
												жесть
Подключение вагончиков	32	32	38	38	32	32	21	21	42	Надземная	1990-1997г	Минвата,
												жесть
Итого ДУ32-86												
Итого	9926											

Таблица № 3.2.2.3.3. Характеристика тепловых сетей с. Менделеево, находящихся на обслуживании МУП "ЖКХ Универсал"

Участок	Диаметр условный, мм		Диаметр наружный, мм		Диаметр внутренний, мм		Протяженность, м			Способ прокладки	Год ввода в эксплуатацию	Тип изоляции
	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1	T2	сумма			
с. Менделеево	50	50	57	57	50	50	25.00	25.00	50.00	Надземная	с 1998 г. по 2003 г.	минвата, жесть
Итого:							25.00	25.00	50.00			

Протяжённость тепловых сетей в двухтрубном исполнении, обслуживаемых МУП "ЖКХ Универсал" составляет 23,604 км.

Таблица № 3.2.2.3.4. Характеристика тепловых сетей, находящихся на обслуживании МУП "Шикотанское жилищное управление" в с. Малокурильское

Начало участка	Конец участка	Тип трубы: подающая;- обратная; подающая ГВС; - обратная ГВС	Кол-во часов эксплуатации участка в году	Длина участка (в м.)	Диаметр трубы условный (в мм.)	Диаметр трубы наружный (в мм.)	Толщина стенки трубы (в мм.)	Тип прокладки: - бесканальная; -канальная; -надземная; -в помещении; -в тоннеле;	Год ввода участка в эксплуатацию	Тип изоляции
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12
котельная "Черемушки"										
котельная	теплотрасса	подающ/обрат	6384	160	150	159	4,5	надземная	1989	минвата, металл
теплотрасса	теплотрасса1	подающ/обрат	6384	230	100	108	4,0	надземная	2011	минвата, металл
котельная	теплотрасса2	подающ/обрат	6384	235	100	108	4,0	надземная	2014	минвата, металл
теплотрасса	теплотрасса3	подающ/обрат	6384	120	100	108	4,0	надземная	2003	минвата, металл
котельная	Нагорная,9	подающ/обрат	6384	58	50	57	3,0	надземная	1987	минвата, металл
котельная	Нагорная,2	подающ/обрат	6384	52	50	57	3,0	надземная	1982	минвата, металл
котельная	Нагорная,4	подающ/обрат	6384	70	50	57	3,0	надземная	1983	минвата, металл
котельная	Нагорная,6	подающ/обрат	6384	78	80	89	3,5	надземная	1984	минвата, металл
котельная	Черемушки,16	подающ/обрат	6384	70	50	57	3,0	надземная	1991	минвата, металл
теплотрасса2	Черемушки,13	подающ/обрат	6384	20	50	57	3,0	надземная	1989	минвата, металл
теплотрасса2	Черемушки,1	подающ/обрат	6384	52	50	57	3,0	надземная	1978	минвата, металл
теплотрасса2	Черемушки,14	подающ/обрат	6384	20	50	57	3,0	надземная	1991	минвата, металл
теплотрасса2	Черемушки,10	подающ/обрат	6384	8	50	57	3,0	надземная	1987	минвата, металл
теплотрасса3	Черемушки,8	подающ/обрат	6384	10	50	57	3,0	надземная	1988	минвата, металл
теплотрасса3	Черемушки,6	подающ/обрат	6384	100	50	57	3,0	надземная	1988	минвата, металл
теплотрасса3	Черемушки,6А	подающ/обрат	6384	6	50	57	3,0	надземная	1992	минвата, металл
теплотрасса2	Черемушки,12А	подающ/обрат	6384	70	50	57	3,0	надземная	1994	минвата, металл
теплотрасса1	Черемушки,11	подающ/обрат	6384	30	50	57	3,0	надземная	1986	минвата, металл
теплотрасса1	Черемушки,9	подающ/обрат	6384	15	50	57	3,0	надземная	1985	минвата, металл
теплотрасса1	Черемушки,7	подающ/обрат	6384	15	50	57	3,0	надземная	1979	минвата, металл
теплотрасса1	Черемушки,5	подающ/обрат	6384	15	50	57	3,0	надземная	1979	минвата, металл
ИТОГО:				1434						
котельная "Терешкова"										
котельная	Октябрьская, 10	подающ/обрат	6384	155	80	89	3,5	надземная	1978	минвата, металл
котельная	Терешкова,13	подающ/обрат	6384	65	50	57	3,0	надземная	1969	минвата, рубероид
котельная	Терешкова,20	подающ/обрат	6384	45	50	57	3,0	надземная	1969	минвата, рубероид
котельная	т.к.	подающ/обрат	6384	100	150	159	4,5	канальная	2015	минвата, рубероид
т.к.	т.к.	подающ/обрат	6384	110	50	57	3,0	канальная	2015	минвата, рубероид
т.к.	Терешкова, 2	подающ/обрат	6384	12	50	57	3,0	надземная	1976	минвата, рубероид

Т.К.	Детский сад	подающ/обрат	6384	30	100	108	4,0	канальная	2012	минвата, рубероид
Т.К.	СОШ	подающ/обрат	6384	90	100	108	4,0	канальная	2012	минвата, рубероид
СОШ	СОШ	подающ/обрат	6384	9	100	108	4,0	надземная	нет данных	минвата, рубероид
СОШ	СОШ корпус 1	подающ/обрат	6384	39	50	57	3,0	надземная	нет данных	минвата, рубероид
СОШ	СОШ библиотека	подающ/обрат	6384	39	50	57	3,0	надземная	нет данных	минвата, рубероид
СОШ	СОШ корпус 3	подающ/обрат	6384	82	80	89	3,5	надземная	нет данных	минвата, рубероид
СОШ	СОШ корпус 2	подающ/обрат	6384	36	50	57	3,0	надземная	нет данных	минвата, рубероид
СОШ	50 лет СССР,13	подающ/обрат	6384	58	50	57	3,0	надземная	1975	минвата, металл
СОШ	50 лет СССР,15	подающ/обрат	6384	23	50	57	3,0	надземная	1972	минвата, металл
50 лет СССР,15	50 лет СССР,42	подающ/обрат	6384	13	50	57	3,0	надземная	1973	минвата, металл
СОК	50 лет СССР	подающ/обрат	6384	380	125	133	4,0	канальная	2016	нет данных
Садик-Школа	Терешкова,5	подающ/обрат	6384	153	80	89	3,5	канальная	2017	минвата, оцинков.
50 лет СССР,42	50 лет СССР,42	подающ/обрат	6384	25	100	108	4,0	надземная	2013	минвата, металл
50 лет СССР,42	50 лет СССР, д.1, 3	подающ/обрат	6384	130	50	57	3,0	надземная	2013	минвата, металл
ИТОГО:				1594						
котельная "Молодежная"										
котельная	теплотрасса 1к Спорт	подающ/обрат	6384	741	100	108	4	надземная	2015	пенная, оцинков.
	спорт 3,5,7,ДК	подающ/обрат	6384	220	100	108	4	надземная	2015	пенная, оцинков., минвата
теплотрасса 1	ул.Строительная,19	подающ/обрат	6384	25	50	57	3	надземная	1984	минвата, рубероид
ул.Строительная,19	Строительная,21,31	подающ/обрат	6384	70	25	32	2,5	надземная	1984	минвата, рубероид
	Строительная,34,30	подающ/обрат	6384	130	50	57	3	надземная	1984	минвата, металл
	Строительная,34	подающ/обрат	6384	16	32	38	2,5	надземная	1984	минвата, рубероид
котельная	Строительная,25,23	подающ/обрат	6384	85	20	32	2	надземная	1984	минвата, рубероид
теплотрасса 2	Молодежная,10	подающ/обрат	6384	80	50	57	3	надземная	2003	минвата, металл
теплотрасса 2	Молодежная,12	подающ/обрат	6384	70	50	57	3	надземная	1986	минвата, металл
теплотрасса 2	теплотрасса 3 (Т)	подающ/обрат	6384	55	100	108	4	надземная	1995	минвата, рубероид
котельная	теплотрасса 4 (Т1 и У)	подающ/обрат	6384	984	100	108	4	надземная	1995	минвата, металл
теплотрасса 4	теплотрасса В	подающ/обрат	6384	100	80	89	3,5	надземная	1995	минвата, металл
теплотрасса 4.1	спорт.,3 до Д.культ.	подающ/обрат	6384	60	50	57	3	надземная	1990	минвата, металл
теплотрасса 4.1	Спортивная,3	подающ/обрат	6384	16	50	57	3	надземная	1990	минвата, металл, рубероид
теплотрасса 4	Спортивная,5	подающ/обрат	6384	50	50	57	3	надземная	1990	минвата, металл, рубероид
теплотрасса 4	Спортивная,7	подающ/обрат	6384	110	50	57	3	надземная	1990	минвата, металл, рубероид
	студенческая, 4	подающ/обрат	6384	120	50	57	3	надземная	1990	минвата, металл
теплотрасса 4	ул.Гренада11,9-5,9-4,9-3,7,2,6	подающ/обрат	6384	507	50	57	3	надземная	1995	минвата, рубероид
	ул.Гренада,5-2	подающ/обрат	6384	18	20	25	2	надземная	1995	минвата, рубероид

	ул.Гренада,6-1	подающ/обрат	6384	13	20	25	2	надземная	1995	минвата, рубероид
	ул.Гренада,9-4	подающ/обрат	6384	12	20	25	2	надземная	1995	минвата, рубероид
теплотрасса 4	ул.Гренада9-6	подающ/обрат	6384	12	32	38	2,5	надземная	1995	минвата, рубероид
ИТОГО:				3494						
котельная "Модульная"										
"Модульная"	"Модульная"	подающ/обрат	6384	26		57	0,4	канальная	2015	минвата, рубероид

Общая протяженность сетей в с. Малокурильское составляет 6,548 км.

Таблица № 3.2.2.3.5. Характеристика тепловых сетей, находящихся на обслуживании МУП "Шикотанское жилищное управление" в с. Крабовозовское

Место расположения	Год ввода в эксплуатацию	Физическая длина участка (двухтрубное исчисление)	D подающего трубопровода	D обратного трубопровода	Тип прокладки	Материал
		м	мм	мм		
от котельной "Нагорная"	1989	5	∅250	∅250	наземная	сталь
	1989	461	∅500	∅500	наземная	сталь
	1989	22	∅500	∅500	подземная	сталь
	1989	25	∅650	∅650	наземная	сталь
	1989	165	∅800	∅800	наземная	сталь
	1989	270	∅1000	∅1000	наземная	сталь
	1989	10	∅1000	∅1000	подземная	сталь
	1989	20	∅1500	∅1500	подземная	сталь
от котельной "Ключевая"	1989	280	∅1500	∅1500	наземная	сталь
	1989	199	∅250	∅250	наземная	сталь
	2004	84	∅250	∅250	наземная	сталь
	1989	10	∅250	∅250	подземная	сталь
	1989	206	∅500	∅500	наземная	сталь
	1989	110	∅500	∅500	подземная	сталь
	1989	208	∅650	∅650	наземная	сталь
	2004	175	∅650	∅650	наземная	сталь
	1989	67	∅800	∅800	подземная	сталь
	1989	81	∅1000	∅1000	наземная	сталь
	1989	202	∅1000	∅1000	подземная	сталь
	1989	371	∅1250	∅1250	наземная	сталь
	1989	20	∅1250	∅1250	подземная	сталь
	1989	230,0	∅1500	∅1500	наземная	сталь
	2004	360,5	∅1500	∅1500	наземная	сталь
2004	33,5	∅1500	∅1500	подземная	сталь	
ул.Строительная	нет данных	40	∅890	∅890	подземная	сталь
"Администрация"	нет данных	15	∅50	∅50	наземная	сталь
ДК "Утро Родины"	нет данных	котел находится в здании в ДК	-	-	-	-

Общая протяженность сетей в с. Малокурильское составляет 3,680 км.

3.2.2.4. Рациональность системы теплоснабжения

Система теплоснабжения Южно-Курильского городского округа рациональна.

Система теплоснабжения Южно-Курильского городского округа работает с положительным балансом «телопотребление – теплообеспечение» и обеспечивает текущие потребности в энергоресурсах округа.

3.2.2.5. Имеющиеся резервы и дефициты мощности в системе ресурсоснабжения и ожидаемых резервов и дефицитов на перспективу, с учетом будущего спроса

У существующей централизованной системы теплоснабжения Южно-Курильского городского округа имеются резервы мощности источников тепловой энергии, и их использование эффективно на перспективу с учетом будущего спроса.

На территории Южно-Курильского городского округа нет зон с дефицитом тепловой мощности. Все существующие расчетные элементы, имеют запасы тепловой мощности. Строительство новых источников на территории округа является нерациональным, т.к. существующие источники имеют существенные резервы мощности.

3.2.2.6. Показатели готовности системы теплоснабжения, имеющиеся проблемы и направления их решения

Различные аспекты готовности систем теплоснабжения определены Федеральным законом от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении». В частности, в системе теплоснабжения с учетом резервирования должен быть обеспечен баланс тепловой энергии (мощности) и тепловой нагрузки как в расчетных условиях, так и (с учетом резервных источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и резервирования в системе теплоснабжения) в вероятных нерасчетных погодных условиях» (ст.23 Закона), должна обеспечиваться и проверяться готовность к отопительному сезону (ст.20 Закона) – проверка проводится в соответствии с правилами оценки готовности к отопительному периоду, которые утверждаются федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения.

Готовность системы теплоснабжения оценивается также, исходя из требований:

- Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ (ред. от 19.07.2011) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте (ст.10 Закона);
- Федерального закона от 21.07.2011 г. № 256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса».

Показатели готовности на предприятиях теплоснабжения в Южно-Курильском городском округе оцениваются:

- актами обследования инженерных сетей теплоснабжения;
- актами обследования теплоэнергетических установок теплоснабжения;
- актами обследования дымовых труб теплоэнергетических установок теплоснабжения;
- актами обследования дымовых труб и вентиляционных каналов теплоэнергетических установок теплоснабжения;
- актами гидравлического испытания теплоэнергетических установок теплоснабжения;
- актами гидравлического испытания инженерных сетей теплоснабжения;
- актами проверки знаний обслуживающего персонала;
- паспортами готовности предприятия к началу отопительного сезона.

Анализ готовности к исправной работе и оперативной ликвидации внештатных ситуаций системы теплоснабжения Южно-Курильского городского округа показал соответствие готовности системы требованиям Федеральных законов № 190-ФЗ, № 116-ФЗ, № 256-ФЗ и строительных норм и правил «Тепловые сети» СНиП 41-02-2003.

3.2.2.7. Воздействие на окружающую среду (анализ выбросов, сбросов, шумовых воздействий), имеющиеся проблемы и направления их решения

Эксплуатация систем теплоснабжения и тепловых сетей должна быть организована так, чтобы она не приводила к негативному воздействию на окружающую среду сверх нормативов, установленных законодательством. При проектировании новых и расширении действующих систем теплоснабжения следует применять только экологически чистые виды источников теплоснабжения, замкнутые (безотходные) схемы, полностью исключая выбросы вредных веществ в атмосферу.

Для обеспечения сохранности объектов системы теплоснабжения, создания нормальных условий для эксплуатации оборудования, сооружений и трубопроводов тепловых сетей, предотвращения несчастных случаев должны быть установлены охранные зоны вокруг объектов и сооружений. Не допускаются аварийные и технологические сбросы теплоносителя в природные водоемы без дополнительных мер, обеспечивающих безопасность для окружающей среды.

Должны быть исключены процессы и работы, приводящие:

- а) к недопустимой концентрации в процессе эксплуатации токсичных и вредных для населения, персонала и окружающей среды веществ:
 - в тоннелях, каналах, камерах, помещениях и других подобных сооружениях;

- в атмосфере, с учетом ее способности к самоочищению в конкретном жилом квартале, микрорайоне, населенном пункте и т.д.;

б) к стойкому нарушению естественного (природного) теплового режима растительного покрова (кустарников, деревьев), под которым прокладываются теплопроводы.

Типовые виды воздействия системы теплоснабжения на окружающую среду связаны как с выработкой тепловой энергии, так и с её передачей.

При выработке тепловой энергии воздействие связано:

- с изъятием компонентов природной среды для обеспечения функционирования системы теплоснабжения (вода);
- с загрязнением окружающей среды выбросами и сбросами веществ, образованием и размещением отходов;
- с физическими воздействиями (тепловым, электромагнитным, шумовым, вибрационным).

При передаче тепловой энергии воздействие связано, прежде всего, с тепловым загрязнением окружающей среды из-за недостаточного качества теплоизоляции сетей и утечкой (сбросами, выбросами) теплоносителя.

Установление предельно допустимых выбросов вредных веществ, проектируемыми и действующими промышленными предприятиями в атмосферу, производится в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-78.

Воздействие системы теплоснабжения Южно-Курильского городского округа на окружающую среду находится в рамках допустимых значений и соответствует установленным нормативам для предприятий теплоснабжения.

3.2.3. Финансовое положение предприятия, предоставляющее услуги по теплоснабжению

Таблица № 3.2.3.1. Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности МУП "Шикотанское жилищное управление" - производство тепловой энергии в с. Малокурильское

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	факт	факт	ожилаемое
			с 09.09.2016	2017	2018
1	Выручка от регулируемой деятельности, в том числе по видам деятельности:	тыс. руб.	3963,86	14 302,9	15161,07
2	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	12509,05	53 396,2	80318,45
2.2	Расходы на топливо	тыс. руб.	3506,19	17 146,1	24675,44
2.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	1295,12	4 191,3	4152,8
2.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	83,84	270,0	273,75
2.5	Расходы на хим.реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.			
2.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	4315,22	18 322,4	19421,74
2.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	1471,98	5 936,5	5884,78
2.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.			
2.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.			
2.12	Общепроизводственные расходы, в том числе отнесенные к ним:	тыс. руб.			
2.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.			
2.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.			
2.13	Общехозяйственные расходы, в том числе отнесенные к ним:	тыс. руб.			

2.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.			
2.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.			
2.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств, в том числе:	тыс. руб.			
2.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности в соответствии с законодательством РФ	тыс. руб.	1836,71	24676,14	25909,94
2.15.1	аренда и страховка	тыс. руб.			
3	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	1421,09	-8580,99	-28076,87

Таблица № 3.2.3.2. Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности МУП "Шикотанское жилищное управление" - производство тепловой энергии в с. Крабозаводское

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	факт	факт	ожидаемое
			2016	2017	2018
1	Выручка от регулируемой деятельности, в том числе по видам деятельности:	тыс. руб.	12196,15	14 215,7	14855,4
1.1	некомбинированная выработка (производство и передача)	тыс. руб.	12196,15	14 215,7	14855,4
2	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	14215,68	52 113,2	62998,8
2.1	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.			
2.2	Расходы на топливо	тыс. руб.	12299,50	18 933,7	28274,84
2.3	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе	тыс. руб.	5146,33	5 868,7	5569,49
2.3.1	Средневзвешенная стоимость 1 кВт.ч (с учетом мощности)	руб	13,5	13,6	14,5
2.3.2	Объем приобретенной электрической энергии	тыс кВт.ч	381,603	430,453	384,103
2.4	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	60,78	61,8	62,14
2.5	Расходы на хим.реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.			
2.6	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	12542,95	14 194,6	15762,38
2.7	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	4213,58	4 907,9	4776
2.8	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.			
2.9	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.			
2.10	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.			
2.11	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.			
2.12	Общепроизводственные расходы, в том числе отнесенные к ним:	тыс. руб.			
2.12.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.			
2.12.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.			
2.13	Общехозяйственные расходы, в том числе отнесенные к ним:	тыс. руб.			
2.13.1	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.			

2.13.2	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.			
2.14	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств, в том числе:	тыс. руб.			
2.15	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности в соответствии с законодательством РФ	тыс. руб.	-20047,46	8146,62	8553,95
2.15.1	аренда и страховка	тыс. руб.			
3	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду деятельности	тыс. руб.	-1228,56	-7 002,82	-15 815,54

Таблица № 3.2.3.3. Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности МУП "ЖКХ "Универсал" - производство тепловой энергии

Информация отсутствует.

3.3. Характеристика существующего состояния системы централизованного водоснабжения

3.3.1. Организационная структура, форма собственности и система договоров между организациями и с потребителями

На территории Южно-Курильского городского округа услуги по водоснабжению осуществляют:

- МУП "ЖКХ "Универсал"", предоставляющее услугу водоснабжения в г. Южно-Курильске;
- МУП "Шикотанское жилищное управление", обеспечивающее услугой водоснабжения с 09.10.2016 г. с. Крабозаводское и с. Малокурильское;
- ФГБУ "Центральное жилищно-коммунальное управление" Министерство обороны РФ, предоставляющее услугу водоснабжения в домах военнослужащих Южно-Курильского городского округа.

В Южно-Курильском городском округе договоры водоснабжения заключаются с абонентами: управляющими организациями, собственниками помещений в многоквартирных жилых домах, нанимателями помещений в многоквартирных жилых домах, собственниками индивидуальных жилых домов, предприятиями.

Договоры на отпуск питьевой воды заключаются в соответствии с требованиями, относящимися к публичным договорам и договорам энергоснабжения (статьи 426, 539 - 548 Гражданского кодекса Российской Федерации).

3.3.2. Существующее техническое состояние системы водоснабжения

Водопроводное хозяйство призвано создавать благоприятные условия труда, отдыха и быта населения, обеспечивать работу промышленных предприятий, а также подачу воды при тушении пожаров.

Существующая централизованная система водоснабжения Южно-Курильского городского округа представляет собой сложный комплекс инженерных сооружений и процессов, условно разделенных на три составляющих:

- подъем и транспортировка природных вод на очистные сооружения;
- транспортировка питьевой воды потребителям в жилую застройку, объектам социальной сферы, на предприятия округа - источники теплоснабжения.

Подготовка воды до требования СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» на водопроводах Южно-Курильского городского округа не осуществляется.

Централизованной системой водоснабжения охвачены все территории Южно-Курильского городского округа. Водоснабжение Южно-Курильского городского округа осуществляется из 12 водозаборов, из них 10 из подземных вод – в населенных пунктах,

расположенных на о. Кунашир, и два водозабора из поверхностных вод – с. Крабозаводское и Малокурильское на о. Шикотан.

Таблица № 3.3.3.1. Источники системы централизованного водоснабжения Южно-Курильского городского округа

№	Наименование населенного пункта	Источники водоснабжения	Эксплуатирующая организация
1	пгт. Южно-Курильск	Подземные воды	МУП "ЖКХ "Универсал"
2	с. Отрада	Подземные воды	МУП "ЖКХ "Универсал"
3	с. Менделеево	Подземные воды	МУП "ЖКХ "Универсал"
4	с. Маяк Ловцова	-	-
5	с. Малокурильское	Поверхностные воды	МУП "Шикотанское жилищное управление"
6	с. Крабозаводское	Поверхностные воды	МУП "Шикотанское жилищное управление"
7	с. Застава Докучаева	-	-
8	с. Дубовое	Подземные воды	МУП "ЖКХ "Универсал"
9	с. Головнино	Подземные воды	МУП "ЖКХ "Универсал"
10	с.Буровая Рудный	-	-

3.3.2.1. Эффективность и надежность системы водоснабжения

Надежность, долговечность и эффективность системы водоснабжения обеспечиваются технически грамотным и рациональным подходом в обслуживании, включающим в себя комплекс организационных и технических мероприятий по обслуживанию и ремонту элементов инженерных коммуникаций, проводимых в соответствии с общеустановленными санитарно-техническими нормативами, а также техническими инструкциями и правилами эксплуатации.

Система водоснабжения является объектом строгого санитарного контроля, обеспечивающего население питьевой водой, соответствующей требованиям СанПиН.

Надежность работы сооружений водоснабжения обеспечивается также повышением качества инженерных решений на стадии проектирования, выбора наиболее надежного оборудования, упрощения отдельных подсистем с целью снижения интенсивности отказов.

Качество услуг по холодному водоснабжению населения определяется в соответствии с Постановлением Российской Федерации от 06.05.2011 N 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».

Требования к качеству коммунальных услуг

Требования к качеству коммунальных услуг	Допустимая продолжительность перерывов предоставления коммунальной услуги и допустимые отклонения качества коммунальной услуги	Условия и порядок изменения размера платы за коммунальную услугу при предоставлении коммунальной услуги ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность
Холодное водоснабжение		
Бесперебойное круглосуточное холодное водоснабжение в течение года	допустимая продолжительность перерыва подачи холодной воды: 8 часов (суммарно) в течение 1 месяца, 4 часа одновременно, при аварии в централизованных сетях инженерно-технического обеспечения холодного водоснабжения - в соответствии с требованиями законодательства	за каждый час превышения допустимой продолжительности перерыва подачи холодной воды, исчисленной суммарно за расчетный период, в котором произошло превышение, размер платы за коммунальную услугу за такой расчетный период снижается на 0,15 процента размера платы, определенного

	Российской Федерации о техническом регулировании, установленными для наружных водопроводных сетей и сооружений (СНиП 2.04.02-84*)	за такой расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 6 мая 2011 г. N 354 (далее - Правила), с учетом положений раздела IX Правил
Постоянное соответствие состава и свойств холодной воды требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (СанПиН 2.1.4.1074-01)	отклонение состава и свойств холодной воды от требований законодательства Российской Федерации о техническом регулировании не допускается	при несоответствии состава и свойств холодной воды требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании размер платы за коммунальную услугу, определенный за расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам, снижается на размер платы, исчисленный суммарно за каждый день предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества (независимо от показаний приборов учета) в соответствии с пунктом 101 Правил
Давление в системе холодного водоснабжения в точке водоразбора <1>: в многоквартирных домах и жилых домах - от 0,03 МПа (0,3 кгс/кв. см) до 0,6 МПа (6 кгс/кв. см); у водоразборных колонок - не менее 0,1 МПа (1 кгс/кв. см)	отклонение давления не допускается	за каждый час подачи холодной воды суммарно в течение расчетного периода, в котором произошло отклонение давления: при давлении, отличающемся от установленного до 25 процентов, размер платы за коммунальную услугу за указанный расчетный период снижается на 0,1 процента размера платы, определенного за такой расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам; при давлении, отличающемся от установленного более чем на 25 процентов, размер платы за коммунальную услугу, определенный за расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам, снижается на размер платы, исчисленный суммарно за каждый день предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества (независимо от показаний приборов учета) в соответствии с пунктом 101 Правил

Анализ надежности системы водоснабжения показал отсутствие превышения предельно допустимых отклонений в системе водоснабжения в Южно-Курильском городском округе по всем параметрам надежности системы.

В системе показателей и индикаторов настоящей Программы надёжность системы водоснабжения характеризуется индикаторами: аварийность, перебои в снабжении потребителей, бесперебойность, уровень потерь, износ (оборудования) системы и другими.

Система водоснабжения Южно-Курильского городского округа в перспективе может быть достаточна и сможет удовлетворять потребности воды питьевого качества в соответствии с нормами на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды при условии реконструкции оборудования и сетей системы водоснабжения.

3.3.2.2. Эффективность и надежность имеющихся источников водоснабжения

Источники водоснабжения и водозаборные устройства

Хозяйственно-питьевое водоснабжение на о. Кунашир:

- в пгт. Южно-Курильск полностью основано на подземных водах Террасового месторождения. Участок недр «Террасовый» расположен в 2 км западнее пгт. Южно-Курильск, включает в себя 8 действующих скважин;

- в п. Головнино осуществляется из 2-х артезианских скважин. Участок недр расположен в 500 м севернее п. Головнино;

- в п. Менделеево осуществляется из одной артезианской скважины;
- в с. Дубовое осуществляется из одной артезианской скважины;
- в с. Отрада осуществляется из одной артезианской скважины. Участок недр «Отрада»

расположен в северо-восточной части с. Отрада.

На о. Шикотан водоснабжение осуществляется из поверхностных источников. В с. Малокурильское 3 поверхностных водозабора:

- поверхностный водозабор реки Отрада расположен по ул. Луговая;
- поверхностный водозабор ручья Безымянный расположен по ул. Черемушки, принадлежащий МУП "Шикотанское жилищное управление";
- поверхностный водозабор реки Отрада расположенный в 1 км от устья.

В с. Крабозаводское 1 поверхностный водозабор, ручей Снежный.

Пгт. Южно-Курильск.

Забор воды из скважин осуществляется глубинными насосами (первый подъём) и далее по водоводу поступает в резервуары чистой воды (2 РЧВ ёмкостью по 500 м. куб. каждый), затем ВНС второго подъёма вода подаётся в водопроводные сети. Водопроводная сеть введена в эксплуатацию в 1979-88 гг., сети тупиковые.

Очистка питьевой воды не производится. Станция водоподготовки не предусмотрена. Обеззараживание воды производится один раз в квартал в резервуарах ВНС второго подъёма с помощью хлорсодержащих препаратов в виде соединения – гипохлорит кальция.

с. Отрада

Хозяйственно-питьевое водоснабжение с. Отрада полностью осуществляется за счёт подземных вод, посредством одной артезианской скважины. Вода из скважины забирается глубинным насосом и по водоводу поступает на водонапорную башню, от которой она самотёком идёт в водопроводные сети. Водопроводные сети тупиковые, введены в эксплуатацию в 1985 году.

Очистка питьевой воды не производится. Станция водоподготовки не предусмотрена. Обеззараживание воды, при необходимости, производится при выходе воды из скважины с помощью хлорсодержащих препаратов в виде соединения – гипохлорит кальция.

с. Дубовое

Хозяйственно-питьевое водоснабжение села Дубовое полностью базируется на подземных водах. Забор подземных вод осуществляется из одной артезианской скважины.

Водопроводные сети тупиковые, введены в эксплуатации в 1981 году. Очистка питьевой воды не производится. Станция водоподготовки не предусмотрена. Обеззараживание воды, при необходимости производится с помощью хлорсодержащих препаратов в виде соединения – гипохлорит кальция.

с. Менделеево

Хозяйственно-питьевое водоснабжение села Менделеево полностью основано на подземных водах. Отбор подземных вод осуществляется из артезианской скважины. На участке недр пробурены 2 скважины, эксплуатируется одна скважина (другая не эксплуатируется – безводная).

Подъём воды из скважины (первый подъём) осуществляется глубинным насосом, а затем по водоводу подаётся в резервуары – 2 резервуара по 50 м. куб. Затем вода подаётся в водопроводные сети населённого пункта. Водопроводные сети тупиковые, введены в эксплуатацию в 1987 году.

Очистка питьевой воды не производится. Станция водоподготовки не предусмотрена. Обеззараживание воды производится один раз в квартал в резервуарах ВНС второго подъёма с помощью хлорсодержащих препаратов в виде соединения – гипохлорит кальция.

с. Головнино

Хозяйственно-питьевое водоснабжение села Головнино полностью основано на подземных водах. Отбор подземных вод осуществляется из артезианской скважины. На участке недр пробурены 2 скважины.

Подъём воды из скважин (первый подъём) осуществляется глубинным насосом, а затем по водоводу подаётся в резервуары – 2 резервуара по 50 м. куб. Затем вода подаётся в водопроводные сети населённого пункта. Год ввода сетей в эксплуатацию – 1979.

Очистка питьевой воды не производится. Станция водоподготовки не предусмотрена. Обеззараживание воды производится один раз в квартал в резервуарах ВНС второго подъёма с помощью хлорсодержащих препаратов в виде соединения – гипохлорит кальция.

с. Крабовозовское

Система централизованного водоснабжения населенного пункта находится в обслуживании МУП "Шикотанское жилищное управление". На новой насосной станции водоподготовка имеется. На старой насосной станции очистных сооружений не предусмотрено, перед подачей в сеть вода хлорируется. Среднесуточный отпуск воды на одного жителя составил порядка 120 л./чел. Источником водоснабжения являются поверхностные воды р. Анама. Перед подачей в сеть вода хлорируется. Ввод сетей в эксплуатацию – 1961 год.

с. Малокурильское

Система централизованного водоснабжения сельского населённого пункта находится в ведении МУП "Шикотанское жилищное управление". Водоснабжение села осуществляется из поверхностных вод – из водохранилища на реке Безымянной. На станции первого подъема имеется водоподготовка, на насосной станции «Луговая» водоподготовки нет, перед подачей в сеть вода хлорируется. Среднесуточный отпуск воды на одного жителя составляет около 125 литров. Ввод сети в эксплуатацию – 1978 год.

Таблица 3.3.2.2.1. Характеристика оборудования подъема воды, находящегося на обслуживании МУП ЖКХ "Универсал"

№ п/п	Населенный пункт и адрес объекта	Год ввода в эксплуатацию скважин	№ скважины	Дебит м ³ /час	Насосное оборудование	Наличие учета объема воды
						марка счетчиков
1	пгт. Южно-Курильск	1979	2	25,92	ЭЦВ 8-16-140	имеется
2	пгт. Южно-Курильск	1995	4	19,08	ЭЦВ 8-16-140	имеется
3	пгт. Южно-Курильск	1995	5	16,92	ЭЦВ 8-6,5-140	имеется
4	пгт. Южно-Курильск	1992	6	36	ЭЦВ 8-16-140	имеется
5	пгт. Южно-Курильск	1979	7	20,16	ЭЦВ 8,5-110	имеется
6	п. Менделеево	1979	1	14	ЭЦВ 6-8-100	
7	п. Отрадное	1982	1	16,2	Грудфос 9-65	имеется
8	с. Дубовое	1981	1	23,76	Грудфос 3-30	имеется
9	п. Головнино	2009	1	7,2	Грудфос 3-30	
10	п. Головнино	2009	2	7,7	Грудфос 3-30	

В с. Менделеево и п. Головнино учет отбираемой воды из скважин воды ведется косвенным методом: по паспортной производительности насоса и времени работы скважины, либо по затратам электроэнергии. Необходима установка контрольно-измерительных приборов (водосчетчиков на скважинах) для точного учета поднятой воды. В соответствии со статьей 13 Федерального закона от 23.11.2009 №261–ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» производимые, передаваемые и потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета, используемых энергетических ресурсов.

Таблица 3.3.2.2.2. Характеристика оборудования подъема воды, находящегося на обслуживании МУП "Шикотанское жилищное управление" с. Малокурильское

Информация отсутствует.

Таблица 3.3.2.2.3. Характеристика оборудования подъема воды, находящегося на обслуживании МУП "Шикотанское жилищное управление" с. Крабовозовское

Информация отсутствует.

Таблица 3.3.2.2.4. Характеристика насосных станции II подъема, находящегося на обслуживании МУП ЖКХ "Универсал"

№ п/п	Наименование	Марка насоса	Место расположения	Год ввода в эксплуатацию	Подача, м ³ /ч	Напор, м	КПД, %	Наличие приборов учета эл/эн.
								тип, марка электросчетчиков
1	ВНС 2-го подъема	1К 150-125-315	пгт. Южно-Курильск, ул. Гнечко	2017	200	32	76	230АМ-03
2	ВНС 2-го подъема	1К 150-125-315	пгт. Южно-Курильск, ул. Гнечко	2017	200	32	76	230АМ-03
3	ВНС 2-го подъема	Ecoline VC-280	пгт. Южно-Курильск, ул. Гнечко	2015	200	32	76	230АМ-03
4	ВНС 2-го подъема	Ecoline VC-280	пгт. Южно-Курильск, ул. Гнечко	2015	200	32	76	230АМ-03

Таблица 3.3.2.2.5. Характеристика насосных станции II подъема, находящегося на обслуживании МУП "Шикотанское жилищное управление"

Информация отсутствует.

Очистные сооружения на водопроводах Южно-Курильского городского округа отсутствуют.

В Южно-Курильском городском округе источники водоснабжения вполне эффективны и надежны, в тоже время для развития системы водоснабжения Южно-Курильском городском округе, в соответствии с мероприятиями, предусмотренными настоящей программой, требуется реконструкция, модернизация водопроводных сооружений.

3.3.2.3. Характеристика имеющихся сетей системы водоснабжения

На сетях и сооружениях водоснабжения Южно-Курильского городского округа выявлены следующие недостатки:

- высокая изношенность инженерных сетей;
- высокая изношенность запорно-регулирующей арматуры;
- низкий уровень внедрения современных технологий;
- низкий уровень автоматизации насосного оборудования;
- морально и физически устаревшее насосное оборудование.

Протяженность водопроводных сетей в муниципальном образовании составляет 142,56 км. Потери воды из водопроводных распределительных систем населенных пунктов городского округа в 2017 г. составили 20,2%. Наибольшую долю потерь воды составляют утечки, связанные с изношенностью сетей водопровода, которая составляет в пределах 70 %, в связи с чем, происходят частые аварии. По состоянию на 1.01.2018 г. нуждается в замене 85,24 км водопроводной сети, что составляет 59,8 % от общей протяженности всей сети.

Протяженность уличной водопроводной сети Южно-Курильского городского округа составляет 79,28 км, из них нуждающихся в замене 45,49 км сетей, что составляет 57,4 % от всей протяженности уличной сети.

Протяженность внутриквартальной водопроводной сети Южно-Курильского городского округа составляет 49,34 км, из них требует перекладки 35,87 км сетей, что составляет 72,7 % от всей протяженности внутриквартальной, дворовой сети.

Таблица 3.3.2.3.1. Характеристика водопроводных сетей, находящихся на обслуживании МУП "ЖКХ "Универсал"

№№ п/п	Размер диаметра трубопровода (мм)	Тип материала трубопровода	Протяженность трубопровода (м)
ХОЛОДНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ			
1	219	Стальные	9300
2	110	Пластиковые	2700

3	50	Стальные	13560
4	32	Стальные	25610
6	32	Пластиковые	19400
5	25	Стальные	30130
7	25	Пластиковые	16950
	Итого		117650

Таблица 3.3.2.3.2. Характеристика водопроводных сетей, находящихся на обслуживании МУП "Шикотанское жилищное управление" с. Малокурильское
Информация отсутствует.

Таблица 3.3.2.3.3. Характеристика водопроводных сетей, находящихся на обслуживании МУП "Шикотанское жилищное управление" с. Малокурильское
Информация отсутствует.

3.3.2.4. Имеющиеся резервы и дефициты мощности в системе водоснабжения и ожидаемых резервов и дефицитов на перспективу, с учетом будущего спроса

Ресурсы источников воды в округе достаточны и с учетом будущего спроса могут удовлетворить потребление воды на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды.

3.3.2.5. Показатели готовности системы водоснабжения, имеющиеся проблемы и направления их решения

Показатели готовности на предприятии системы водоснабжения применяются на основании требований Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», а так же других федеральных законов и актов, отраслевых руководящих документов, региональных и муниципальных правовых актов, внутренних документов предприятий.

В системе водоснабжения применяются следующие показатели готовности:

- показатель (коэффициент) готовности системы к исправной работе;
- показатель (коэффициент) готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии;
- показатель (коэффициент) готовности объектовых органов управления, сил и средств к действиям по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Анализ готовности к исправной работе и оперативной ликвидации внештатных ситуаций системы водоснабжения Южно-Курильского городского округа показал соответствие готовности системы требованиям Федерального закона № 116-ФЗ.

3.3.2.6. Воздействие на окружающую среду (анализ выбросов, сбросов, шумовых воздействий), имеющиеся проблемы и направления их решения

Воздействие системы водоснабжения на окружающую среду связано с забором, очисткой и с передачей (транспортировкой) воды.

При подъеме, подготовке и передаче воды воздействие заключается:

- в изъятии компонентов природной среды, для подготовки воды, подаваемой потребителям и для обеспечения функционирования системы водоснабжения (для технологических нужд);
- в загрязнении окружающей среды выбросами и сбросами веществ, микроорганизмов, отходов;
- в потерях воды при транспортировке;
- в физических воздействиях (тепловым, электромагнитным, шумовым, вибрационным).

В технологическом процессе водоснабжения образуются:

- отходы (осадки) при подготовке (очистке) воды;
- мусор с защитных решеток при поверхностном водозаборе.

Действующие системы водообеспечения Южно-Курильского городского округа в настоящее время требуют реконструкции, необходимо повсеместное повышение уровня их

технической и санитарно-эпидемиологической надежности, усиление контроля качества воды. Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемиологическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства.

Воздействие системы водоснабжения Южно-Курильского городского округа на окружающую среду находится в рамках допустимых значений и соответствует установленным нормативам для предприятий водоснабжения.

3.3.3. Финансовое положение предприятия, предоставляющего услугу по водоснабжению

Калькуляции затрат на услугу по водоснабжению не представлены.

3.4. Характеристика существующего состояния системы водоотведения

3.4.1. Организационная структура, форма собственности и система договоров между организациями и с потребителями

В Южно-Курильском городском округе услуги централизованного водоотведения осуществляют:

- МУП "ЖКХ "Универсал"", предоставляющее услугу водоотведения в населенных пунктах о. Кунашир;
- МУП "Шикотанское жилищное управление", обеспечивающее услугой водоотведения с 09.10.2016 г. с. Крабовозовское и с. Малокурильское.

В Южно-Курильском городском округе договоры водоотведения заключаются с абонентами: управляющими организациями, собственниками помещений в многоквартирных жилых домах, нанимателями помещений в многоквартирных жилых домах, собственниками индивидуальных жилых домов, предприятиями.

3.4.2. Существующее техническое состояние системы водоотведения

Централизованная система водоотведения представляет собой сложный комплекс инженерных сооружений и процессов, условно разделенных на следующие составляющие:

- сбор хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод от населения, организаций и предприятий Южно-Курильского городского округа;
- транспортировка сточных вод по самотечным и напорным коллекторам системы водоотведения через КНС на биологические очистные сооружения;
- обеззараживание и очистка стоков.

Системы канализации в настоящее время имеются в пгт. Южно-Курильск, в с. Крабовозовское, в с. Малокурильское и с. Менделеево. Суммарный объём сточных вод по ним составляет 290 тыс.м³ в год. Общая протяжённость сетей по МО – 105,34 км, из них магистральных – 15,3 км, уличных – 53,54 км, внутриквартальных, внутривортовых сетей 36,5 км. Остальные населённые пункты МО не канализованы. Для сброса сточных вод в них используются грунтовые выгребы-ямы, из которых стоки транспортом вывозятся на свалку или на рельеф.

Пгт. Южно-Курильск

От жилых домов пгт. Южно-Курильск сточные воды отводятся по самотечным канализационным сетям. Поселок имеет четыре бассейна канализования. Сточная вода подается на две канализационные насосные станции (КНС) - № 1 по улице Молодежной, № 2 по улице Мира. Канализационные очистные сооружения отсутствуют. Существующая технология очистки сточных вод осуществляется методом отстоя сточных вод.

Сточные воды по напорному коллектору перекачиваются насосами КНС № 1 и сбрасываются в бухту Головнина. Канализационная насосная станция № 2 по улице Мира находится в нерабочем состоянии. Сточные воды сбрасываются в бухту Южно-Курильская.

Канализационные сети имеют большой процент износа, на некоторых участках доходящий до 95-100 %. Сети введены в эксплуатацию в 1988 г. Часть сетей была разрушена во время землетрясения 1994 г. В связи с этим, на сети наблюдаются частые аварии и утечки

сточных вод в грунт, выход сточных вод на поверхность благоустроенной территории, дорог, затопление подвалов существующих домов.

В свою очередь, сброс неочищенных сточных вод ведет к постепенной деградации флоры и фауны морской акватории.

В настоящее время очистные сооружения находятся в стадии незавершенного строительства.

Сточные воды жилых домов, не подведенных к центральной системе водоотведения, входящих в норму накопления от населения, собираются в придомовых выгребях удаляются транспортом на свалку. Из выгребных ям вывозится порядка 10,0 тыс.м³ стоков в год.

с. Менделеево.

В селе имеется локальная система канализации, по канализационному коллектору сточные воды самотёком поступают в выгребную яму.

с. Крабовозводское.

В населённом пункте существует централизованная система канализации. Канализационные очистные сооружения без биологической очистки. Сточные воды собираются и по сети направляются в бухту Крабовая. Общий объём стока в 2017 году составил 45 тыс.м³. Год начала работы канализации – 1961.КНС не введены в эксплуатацию. Монтаж новых сетей осуществлен в 2015 г., пока не введены в эксплуатацию.

с. Малокурильское.

Значительная часть села охвачена централизованной канализацией, которая введена в 1975 году. Канализационные очистные сооружения без биологической очистки. Стоки после очистки сбрасываются в бухту Малокурильская. Канализационные насосные станции № 1, 2 не введены в эксплуатацию.

Таблица 3.4.2.1. Характеристика канализационных сетей, находящихся на обслуживании МУП "ЖКХ "Универсал"

ВОДООТВЕДЕНИЕ			
1	250	Чугунные	5000
2	270	Пластиковые	100
3	200	Чугунные	40000
4	205	Пластиковые	421
5	150	Чугунные	9050
6	160	Пластиковые	8400
7	100	Чугунные	9050
Итого			72021

Таблица 3.3.2.3.2. Характеристика водопроводных сетей, находящихся на обслуживании МУП "Шикотанское жилищное управление" с. Малокурильское

Информация отсутствует.

Таблица 3.3.2.3.3. Характеристика водопроводных сетей, находящихся на обслуживании МУП "Шикотанское жилищное управление" с. Малокурильское

Информация отсутствует.

Проблемы оборудования и сетей системы водоотведения

Существующие канализационные сети Южно-Курильского городского округа по мере износа подлежат перекладке с заменой трубы и колодцев на новые из современных материалов. Периодически на сетях канализации происходят засоры из-за сильной изношенности трубопроводов.

В настоящее время основная масса канализационных стоков в Южно-Курильском городском округе не подвергаются очистке.

Очистные сооружения пгт. Южно-Курильск в настоящее время находятся в стадии незавершенного строительства.

Реализация мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения позволит улучшить санитарно-эпидемиологическую и экологическую обстановку.

Важным способом повышения надежности очистных сооружений (особенно в условиях экономии энергоресурсов) является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

3.4.2.1-2 Эффективность и надежность системы водоотведения

Проблема обеспечения высокой надежности отведения и обработки сточных вод в настоящее время является особенно актуальной. Большую роль в решении проблемы обеспечения надежности системы водоотведения играют сети водоотведения.

Особое место в обеспечении надёжности систем водоотведения занимают напорные трубопроводы, как наиболее уязвимые и функционально значимые элементы системы водоотведения, от надежной и эффективной работы которых во многом зависит состояние окружающей среды, развитие промышленности и инфраструктуры населенных пунктов.

Основными причинами отказов трубопроводов напорной системы водоотведения в населенных пунктах являются: значительный износ и низкие темпы обновления труб; интенсивная внешняя и внутренняя коррозия труб (не имеющих защитных покрытий и устройств электрозащиты); несоблюдение технологии производства работ; низкое качество материалов и труб.

Качество услуг по водоотведению населения определяется в соответствии с Постановлением Российской Федерации от 06.05.2011 N 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».

Требования к качеству коммунальных услуг

Требования к качеству коммунальных услуг	Допустимая продолжительность перерывов предоставления коммунальной услуги и допустимые отклонения качества коммунальной услуги	Условия и порядок изменения размера платы за коммунальную услугу при предоставлении коммунальной услуги ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность
Водоотведение		
Бесперебойное круглосуточное водоотведение в течение года	допустимая продолжительность перерыва водоотведения: не более 8 часов (суммарно) в течение 1 месяца, 4 часа одновременно (в том числе при аварии)	за каждый час превышения допустимой продолжительности перерыва водоотведения, исчисленной суммарно за расчетный период, в котором произошло указанное превышение, размер платы за коммунальную услугу за такой расчетный период снижается на 0,15 процента размера платы, определенного за такой расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам, с учетом положений раздела IX Правил

Анализ надежности системы водоотведения показал превышение предельно допустимых отклонений в системе водоотведения Южно-Курильского городского округа по всем параметрам надежности системы.

В системе показателей и индикаторов настоящей Программы надёжность системы водоотведения характеризуется индикаторами: аварийность, перебои в предоставлении услуги потребителям, бесперебойность, износ (оборудования) системы и другими.

3.4.2.3. Рациональность системы водоотведения. Имеющиеся резервы и дефициты мощности на перспективу, с учетом будущего спроса

Система водоотведения Южно-Курильского городского округа на настоящий момент не рациональна.

3.4.2.4. Показатели готовности системы водоотведения, имеющиеся проблемы и направления их решения

Показатели готовности системы водоотведения применяются на основании Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», а так же других федеральных законов и актов, отраслевых руководящих документов, региональных и муниципальных правовых актов, внутренних документов предприятий.

На предприятии системы водоотведения применяются следующие показатели готовности:

- показатель (коэффициент) готовности системы к исправной работе;
- показатель (коэффициент) готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии;
- показатель (коэффициент) готовности объектовых органов управления, сил и средств к действиям по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Анализ готовности к исправной работе и оперативной ликвидации внештатных ситуаций системы водоотведения Южно-Курильского городского округа показал несоответствие готовности системы к требованиям Федерального закона № 116-ФЗ.

3.4.2.5. Воздействие на окружающую среду (анализ выбросов, сбросов, шумовых воздействий), имеющиеся проблемы и направления их решения

Система водоотведения сама по себе направлена на снижение вредного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. В то же время, как любая производственная деятельность, водоотведение может оказывать на окружающую среду вредное воздействие.

При сборе, очистке и сбросе сточных вод воздействие заключается:

- в изъятии компонентов природной среды - воды, для обеспечения функционирования системы водоотведения (для технологических нужд);
- в загрязнении окружающей среды выбросами и сбросами веществ, микроорганизмов, отходов, утечках сточных вод при транспортировке;
- в физических воздействиях (тепловом, электромагнитном, шумовым, вибрационном).

В технологическом процессе водоотведения образуются:

- отходы (осадки) при механической и биологической очистке сточных вод;
- отходы (осадки) от реагентной очистки сточных вод и иные отходы (осадки) при обработке.

Воздействие системы водоотведения Южно-Курильского городского округа на окружающую среду не находится в рамках допустимых значений и не соответствует установленным нормативам для предприятий водоотведения.

3.4.3. Финансовое состояние предприятий, предоставляющих услуги по водоотведению

Информация отсутствует.

3.5. Характеристика состояния и проблем обращения с отходами

Неотъемлемым звеном функционирования населенных пунктов является образование отходов производства и потребления. Объемы этих отходов растут из года в год и в значительной мере зависят от размеров населенных пунктов, численности его населения, особенностей сосредоточенных в нем производств.

На территории Южно-Курильского городского округа используется один способ обезвреживания ТКО путем захоронения на полигонах. В Южно-Курильском городском округе оказывает населению, учреждениям, предприятиям услугу по захоронению отходов на полигонах ТКО два предприятия:

- ООО "Гарантия"
- МУП "Шикотанское жилищное управление"

Таблица № 3.5.1. Характеристика полигонов ТКО Южно-Курильского городского округа

Наименование ОРО	Проектная документация	Размещаемые отходы	Год ввода в эксплуатацию	Занимаемая площадь, кв.м	Юридическое лицо эксплуатирующее ОРО
Полигон о. Кунашир	Проектная документация отсутствует, примерный объем размещения отходов составляет 93539 тн (304491 куб.м)	V класс опасности, отходы от жилищ несортированные (исключая крупногабаритные), мусор от офисных и бытовых помещений промышленных организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Ориентировочно 1963-1968	60000	ООО "Гарантия", пгт. Южно-Курильск
Полигон о. Шикотан	Проектная документация отсутствует, примерный объем размещения отходов составляет 27959 тн (96444 куб.м)	V класс опасности, отходы от жилищ несортированные (исключая крупногабаритные), мусор от офисных и бытовых помещений промышленных организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	1999	1500	МУП "Шикотанское жилищное управление", с. Крабозаводское

В настоящее время на о. Кунашир для захоронения твердых коммунальных отходов используется исторически сложившаяся несанкционированная свалка, расположенная в 2 км от автодороги Южно-Курильск-Отрада. Полигон находится в собственности Комитета по управлению муниципальной собственностью. Эксплуатацию полигона осуществляет Общество с ограниченной ответственностью "Гарантия" на основании договора аренды земельного участка №47/2017 от 06.06.2017 г. Предприятие получило лицензию № (65)-4120-С от 04 августа 2017 г. на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности.

Водоснабжение полигона отсутствует. Учет принимаемых отходов ведется по объему в неуплотненном состоянии.

Общий годовой объем поступления отходов на полигон в среднем составляет 13,47 тыс. куб. м.

Прием и размещения твердых коммунальных и производственных отходов 4, 5 классов опасности для окружающей природной среды на полигоне осуществляется по заключенным договорам.

МУП "Шикотанское жилищное управление" имеет лицензию на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов. Оказываемые услуги сертифицированы.

Таблица № 3.5.1. Автотранспорт и механизмы работающий на полигоне

Марка а/машины, механизма	Гос. №	Год ввода в эксплуатацию
Гусеничный бульдозер HBX6 TY 165-2	65CO9252	2014
Экскаватор DOOSAN SOLAR 255LC-V	65CM4841	2017
Бульдозер ХНСМС Т140-1		
Погрузчик фронтальный ХСМGLW-300К/бульдозер		

Таблица № 3.5.2. Автотранспорт, обеспечивающий вывоз ТКО с контейнерных площадок на полигоны ТКО

о. Кунашир	Мусоровоз с боковой загрузкой КО 440-7 на базе КАМАЗ 43253, 2011 года выпуска
	Мусоровоз с фронтальной загрузкой КО 440-4 на базе ГАЗ 3309, 2017 года выпуска
о. Шикотан	Мусоровоз с фронтальной загрузкой КО 440 на базе ГАЗ 3309, 2014 г. выпуска
	Мусоровоз с фронтальной загрузкой КО 440 на базе ГАЗ 3309, 2014 г. выпуска

Таблица № 3.5.3. Характеристика контейнерных площадок, находящихся в пгт. Южно-Курильск по состоянию на 01.01.2018 г.

№ п/п	Адрес фактического местонахождения организации			Вид площадки	Тип поверхности	Количество контейнеров	Вместимость контейнера (м3)	Частота вывоза (раз в неделю)
	Населенный пункт	Улица	Дом/ Корпус/ Строение					
1	Юж.Курильск	Садовый пер	3	Закрытая	Бетон	4	0,75	6 раз в неделю
2	Юж.Курильск	пр-т Курильский	9	Закрытая	Бетон	4	0,75	6
3	Юж.Курильск	кв-л Ильичева	1	Закрытая	Бетон	3	0,75	6
4	Юж.Курильск	Школьная	1	Открытая	Грунт	2	0,75	6
5	Юж.Курильск	Школьная	6	Открытая	Грунт	2	0,75	6
6	Юж.Курильск	Океанская	1Б	Закрытая	Бетон	2	0,75	6
7	Юж.Курильск	Океанская	9	Закрытая	Бетон	2	0,75	6
8	Юж.Курильск	Океанская	12	Закрытая	Бетон	1	0,75	6
9	Юж.Курильск	Океанская	13	Закрытая	Прочее	2	0,75	6
10	Юж.Курильск	Океанская	16	Закрытая	Бетон	1	0,75	6
11	Юж.Курильск	Океанская	17	Закрытая	Бетон	2	0,75	6
12	Юж.Курильск	Океанская	21	Закрытая	Бетон	2	0,75	6
13	Юж.Курильск	Океанская	6	Закрытая	Прочее	2	0,75	6
14	Юж.Курильск	Заречная	2	Закрытая	Бетон	1	0,75	6
15	Юж.Курильск	60 лет ВЛКСМ	2	Закрытая	Бетон	3	0,75	6
16	Юж.Курильск	60 лет ВЛКСМ	10	Закрытая	Бетон	4	0,75	6
17	Юж.Курильск	60 лет ВЛКСМ	15А	Закрытая	Бетон	3	0,75	6
18	Юж.Курильск	60 лет ВЛКСМ	23	Закрытая	Бетон	2	0,75	6
19	Юж.Курильск	60 лет ВЛКСМ	26	Закрытая	Бетон	2	0,75	6
20	Юж.Курильск	Советская	9	Закрытая	Бетон	3	0,75	6
21	Юж.Курильск	Советская	10	Открытая	Прочее	1	0,75	6
22	Юж.Курильск	Советская	13	Закрытая	Бетон	2	0,75	6
23	Юж.Курильск	Молодежная	1	Закрытая	Бетон	2	0,75	6
24	Юж.Курильск	Молодежная	7	Закрытая	Бетон	3	0,75	6
25	Юж.Курильск	Котельная № 5	**	Открытая	Грунт	1	0,75	6
26	Юж.Курильск	Дружбы	2А	Закрытая	Бетон	2	0,75	6
27	Юж.Курильск	Островная	1	Закрытая	Бетон	3	0,75	6
28	Юж.Курильск	Гнечко	4	Закрытая	Бетон	3	0,75	6
29	Юж.Курильск	пр-т Курильский	4	Закрытая	Бетон	4	0,75	6
30	Юж.Курильск	5-е Октября	3	Открытая	Грунт	2	0,75	6
31	Юж.Курильск	Мира	1	Открытая	Бетон	2	0,75	6
32	Юж.Курильск	Мира	9	Закрытая	Бетон	2	0,75	6
33	Юж.Курильск	Мира	10	Закрытая	Бетон	3	0,75	6
34	Юж.Курильск	Мира	18	Закрытая	Бетон	2	0,75	6
35	Юж.Курильск	Мира	20	Закрытая	Бетон	2	0,75	6
36	Юж.Курильск	Заводская	13А	Закрытая	Прочее	2	0,75	6
37	Юж.Курильск	Заводская	15	Закрытая	Бетон	2	0,75	6
38	Юж.Курильск	Рыбников	11	Закрытая	Бетон	2	0,75	6
39	Юж.Курильск	Рыбников	16	Закрытая	Бетон	3	0,75	6
40	Юж.Курильск	Рыбников	18	Закрытая	Бетон	2	0,75	6
41	Юж.Курильск	Рыбников	20	Закрытая	Бетон	3	0,75	6
42	Юж.Курильск	Метеостанция	8	Закрытая	Бетон	2	0,75	6
43	Юж.Курильск	Строителей	14	Закрытая	Грунт	2	0,75	6
44	Юж.Курильск	Карева	6	Закрытая	Бетон	2	0,75	6
45	Юж.Курильск	Карева	9	Закрытая	Бетон	2	0,75	6
46	Юж.Курильск	Набережная	38	Открытая	Грунт	2	0,75	6

Таблица № 3.5.4. Характеристика контейнерных площадок, находящихся в с. Малокурильское по состоянию на 01.01.2018 г.

№ п/п	Адрес фактического местонахождения организации			Вид площадки	Тип поверхности	Количество контейнеров	Вместимость контейнера (м3)	Частота вывоза (раз в неделю)
	Населенный пункт	Улица	Дом/ Корпус/ Строение					
1	Малокурильское	Черемушки	9	Открытая	Грунт		3м3	3

2	Малокурильское	Черемушки	5	Открытая	Грунт		4м3	3
3	Малокурильское	Черемушки	8	Открытая	Грунт		6м3	3
4	Малокурильское	Нагорная	9	Открытая	Грунт		6м3	3
5	Малокурильское	Нагорная	4	Открытая	Грунт		6м3	3
6	Малокурильское	Терешкова	2	Открытая	Грунт		3м3	3
7	Малокурильское	Терешкова	13	Открытая	Грунт		2м3	3
8	Малокурильское	50 лет СССР	15	Открытая	Грунт		2м3	3
9	Малокурильское	50 лет СССР	ч/с	Открытая	Грунт		2м3	3
10	Малокурильское	Октябрьская	ч/с	Открытая	Грунт		2м3	3
11	Малокурильское	Зеленая	ч/с	Открытая	Грунт		2м3	3
12	Малокурильское	Строительная	ч/с	Открытая	Грунт		2м3	3
13	Малокурильское	Молодежная	12	Открытая	Грунт		6м3	3
14	Малокурильское	Гренада	ч/с	Открытая	Грунт	2	4м3	3
15	Малокурильское	Студенческая	ч/с	Открытая	Грунт		2м3	3
16	Малокурильское	Болотная	ч/с	Открытая	Грунт		2м3	3
17	Малокурильское	Советская	п.о.	Открытая	Грунт		2м3	3
18	Малокурильское	Спортивная	3	Открытая	Грунт	2	2м3	3
19	Малокурильское	СОШ	тер.	Открытая	Грунт		2м3	3
20	Малокурильское	Дет.Сад.	тер.	Открытая	Грунт		3м3	3
21	Малокурильское	Тер. ЖКХ	ЖКХ	Открытая	Грунт	2	2м3	3

Таблица № 3.5.5. Характеристика контейнерных площадок, находящихся в пгт. Крабозаводское по состоянию на 01.01.2018 г.

№ п/п	Адрес фактического местонахождения организации			Вид площадки	Тип поверхности	Количество контейнеров	Вместимость контейнера (м3)	Частота вывоза (раз в неделю)
	Населенный пункт	Улица	Дом/ Корпус/ Строение					
1	с.Крабозаводское	Нагорная	4	открытая	грунт	1	5	6
2	с.Крабозаводское	Нагорная	8	открытая	грунт	1	5	6
3	с.Крабозаводское	Нагорная	12	открытая	грунт	1	5	6
4	с.Крабозаводское	Нагорная	20	открытая	грунт	1	2	6
5	с.Крабозаводское	Ключевая	2	открытая	грунт	1	4	6
6	с.Крабозаводское	Ключевая	10	открытая	грунт	1	5	6
7	с.Крабозаводское	Ключевая	24	открытая	грунт	1	3	6
8	с.Крабозаводское	Чурикова	7	открытая	грунт	1	5	6
9	с.Крабозаводское	Баня	-	открытая	грунт	1	2	6
10	с.Крабозаводское	Торговая	2 "а"	открытая	грунт	1	5	6
11	с.Крабозаводское	Юбилейная	1 "а"	открытая	грунт	1	2	6
12	с.Крабозаводское	5-е октября		открытая	грунт	1	3	6
13	с.Крабозаводское	Лесная	14	открытая	грунт	1	3	6
14	с.Крабозаводское	Луговая	10	открытая	грунт	1	3	6
15	с.Крабозаводское	Молодежная	10	открытая	грунт	1	2	6
16	с.Крабозаводское	Строительная	1	открытая	грунт	1	5	6
17	с.Крабозаводское	Рабочая	4	открытая	грунт	1	3	6
18	с.Крабозаводское	Торговая	2	открытая	грунт	1	2	6

Таблица № 3.5.6. Характеристика контейнерных площадок, находящихся в пгт. Южно-Курильск по состоянию на 01.01.2018 г.

№ п/п	Адрес фактического местонахождения организации	Вид площадки	Тип поверхности	Количество контейнеров	Вместимость контейнера
-------	--	--------------	-----------------	------------------------	------------------------

	Населенный пункт	Улица	Дом/ Корпус/ Строение				(м3)
47	с. Отрада	Таежная	8	Открытая	Грунт	3	0,75
48	с. Отрада	Мира	6	Закрытая	Бетон	2	0,75
49	с. Отрада	Лесная	5	Открытая	Грунт	1	0,75
50	с. Отрада	Комсомольская	3	Закрытая	Бетон	2	0,75
51	с. Отрада	Центральная	5	Закрытая	Бетон	2	0,75
52	с. Отрада	Зеленая	1	Открытая	Грунт	1	0,75

«Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с ТКО, в Сахалинской области» 2-ОП/2016 ориентировочно предусмотрено в 2020 г. в Южно-Курильском городском округе ввести в эксплуатацию новые объекты обращения с отходами.

Основные проблемы и недостатки системы санитарной очистки Южно-Курильского городского округа

Система сбора и вывоза отходов потребления не отвечает санитарно-гигиеническим и техническим требованиям по ряду пунктов:

- не все организации, предприятия и владельцы частных домовладений имеют договоры на вывоз твердых бытовых отходов;
- отсутствует разработанная система снижения объемов отходов, поступающих на захоронение.

4. Характеристика состояния и проблем в реализации энерго- и ресурсосбережения и учета и сбора информации

В Южно-Курильском городском округе действует Муниципальная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории муниципального образования «Южно-Курильский городской округ» на 2015-2020 годы», утвержденная постановлением администрации МО «Южно-Курильский городской округ» от 05.03.2015г. №127.

Основной целью реализации данной муниципальной программы является:

- проведение государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, создание правовых, экономических и организационных основ стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории МО «Южно-Курильский городской округ». Реализация стратегии комплексного эффективного использования топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) при устойчивом экономическом росте и неуклонном повышении качества жизни, конкурентоспособности выпускаемой продукции и улучшении экологической обстановки в городском округе;
- снижение затрат при производстве и передаче топливно-энергетических ресурсов предприятиями жилищно-коммунального комплекса.
- снижение затрат на потребление электрической и тепловой энергии, воды в бюджетной, социальной сфере и жилищно-коммунальном хозяйстве, включая население МО.
- проведение мероприятий способствующих активному участию всех групп потребителей в энергоресурсосбережении.

Задачами программы является:

- обеспечение устойчивого снижения энергоемкости валового регионального продукта;
- создание правовых, финансовых механизмов, экономических условий и принципов реализации Программы;
- координация действий в области энергосбережения и повышения энергоэффективности между субъектами и участниками Программы;
- рациональное использование и потребление топливно-энергетических ресурсов;
- достижение планируемых целевых показателей в области энергосбережения и

- энергоэффективности;
- обеспечение учета использования энергетических ресурсов;
- повышение эффективности производства тепловой и электрической энергии;
- снижение объемов потребления всех видов топливно-энергетических ресурсов и сокращения расходов на оплату энергоресурсов путем внедрения современных энергосберегающих технологий.
- снижение потерь тепловой и электрической энергии, воды при производстве, транспортировке и потреблении;
- снижение удельных показателей потребления электрической и тепловой энергии, воды;
- замена изношенного, морально и физически устаревшего оборудования, инженерных коммуникаций;
- использование возобновляемых и нетрадиционных (альтернативных) источников энергии;
- снижение затратной части на оплату потребленных энергоресурсов;
- сокращение расходов бюджетных средств на возмещение выпадающих доходов теплоснабжающих организаций при государственном регулировании тарифов на тепловую энергию для населения;
- сокращение выбросов продуктов сгорания при производстве тепловой и электрической энергии, в т.ч. выбросов вредных веществ.

С учетом имеющейся бюджетной обеспеченности и социальной нагрузки на органы исполнительной власти и органы местного самоуправления программой определены направления реализации мероприятий в МО «Южно-Курильский городской округ»:

- энергосбережение и повышение энергетической эффективности в бюджетном секторе;
- энергосбережение и повышение энергетической эффективности в жилищном фонде;
- энергосбережение и повышение энергетической эффективности в системах коммунальной инфраструктуры;
- энергосбережение и повышение энергоэффективности при производстве и передаче энергоресурсов;
- энергосбережение и повышение энергоэффективности в промышленности, на транспорте и в сельском хозяйстве;
- энергосбережение и повышение энергетической эффективности в системах коммунальной инфраструктуры при производстве электрической и тепловой энергии с использованием возобновляемых, вторичных и нетрадиционных энергоресурсов (развитие малой энергетики);
- развитие рынка энергосервисной деятельности на территории МО «Южно-Курильский городской округ».

Программой энергосбережения предусмотрена реализация типовых мероприятий на муниципальных объектах бюджетной сферы и жилищном фонде МО «Южно-Курильский городской округ».

1. Программой предусмотрена реализация типовых малозатратных и организационных мероприятий на муниципальных объектах бюджетной сферы МО «Южно-Курильский городской округ», которые позволяют достигнуть экономии топливно-энергетических ресурсов без привлечения внешнего финансирования. К данным мероприятиям относится анализ реального состояния систем энергопотребления, установление источника непроизводительных потерь энергоресурсов, поиск оптимальных путей снижения этих потерь, выбор наиболее рационального критерия (снижение платы за энергоресурсы, сокращение потребления какого-либо вида энергоресурсов при сокращении лимитов, экология, обеспечение энергетической безопасности и т.п.) стратегии деятельности по реализации конкретных мероприятий.

Ожидаемый эффект: малозатратные и организационные мероприятия снижают потребление энергоресурсов на 5 - 10%.

2. Установка приборов учета тепла и горячей воды.

Обязательным условием получения денежной экономии от сокращения потребления топливно-энергетических ресурсов является наличие приборного учета. Оснащение бюджетных организаций и предприятий, жилищного фонда приборами учета тепла и горячей воды является экономически оправданным мероприятием. Ожидаемый эффект: снижение платежей за тепло и горячую воду на 10 - 30%.

3. Установка приборов учета холодной воды.

Несмотря на невысокие тарифы на холодную воду, приборы учета воды окупаются примерно за 2 - 4 года.

Ожидаемый эффект: снижение платежей за холодную воду на 10 - 20%.

4. Установка двухтарифного счетчика электрической энергии (день-ночь).

Преимуществом использования ночного тарифа является включение мощного электронагревательного оборудования только в ночное время с аккумуляцией теплоты на суточное потребление. Наиболее распространено приготовление горячей воды в баках-накопителях, причем нагреватели баков включаются только в ночное время.

Ожидаемый эффект: снижение платежей за электроэнергию на 4 - 10%.

5. Установка регуляторов давления холодной воды.

Путем понижения давление воды до оптимального уровня и выравнивая его по этажам здания, сокращаются непроизводительные потери воды, улучшаются условия работы сантехнической арматуры, уменьшается возможность аварий и термических ожогов.

6. Установка автоматизированного индивидуального теплового пункта.

Автоматизированный тепловой пункт осуществляет коррекцию температурного графика тепловых сетей, исходя из индивидуальных характеристик здания и текущих погодных условий. За счет более точного регулирования достигается умеренная экономия тепла в холодный период года (около 10%) и значительная экономия в переходные периоды (до 50%).

Дополнительным преимуществом индивидуальных тепловых пунктов является значительное увеличение срока службы системы отопления за счет отсутствия отложений.

Ожидаемый эффект: сокращение расхода тепла на 15 - 20%.

7. Выполнение гидравлической балансировки системы отопления.

Температура во всех помещениях здания будет одинакова при выполнении двух условий: во-первых, если мощность нагревательных приборов соответствует тепловым потерям помещений, во-вторых, если расход теплоносителя через нагревательный прибор соответствует проектному расходу. На практике, как правило, второе условие практически никогда не выполняется. Это приводит к тому, что в одних помещениях холодно, в других помещениях жарко. С помощью ручных или автоматических балансировочных вентилей можно перераспределить потоки теплоносителя в соответствии с тепловыми потерями помещений и выровнять в них температуры.

Ожидаемый эффект: сокращение расхода тепла на 15 - 20%.

8. Тепловая изоляция трубопроводов внутри здания, установка отражающей тепловой изоляции (далее - отражающие экраны) за радиаторами.

Тепловая изоляция трубопроводов позволяет уменьшить неконтролируемое тепловыделение. Это, в свою очередь, снижает температуру и тепловые потери в помещениях технического назначения (чердаки, подвалы и пр.). При этом повышается точность поддержания температуры в помещениях при использовании радиаторных термостатов, снижаются тепловые потери системы циркуляции горячего водоснабжения.

Отражающие экраны (например, алюминиевая фольга) уменьшают потери тепла участка стены, расположенного непосредственно за радиатором.

Ожидаемый эффект: сокращение расхода тепла на 2 - 5%.

9. Установка радиаторных термостатов.

Радиаторный термостат представляет собой автоматическое устройство, которое поддерживает заданную температуру в помещении путем дросселирования потока теплоносителя в нагревательном приборе.

Применение радиаторных термостатов позволяет утилизировать тепловыделения в помещении (солнце, оборудование, люди) и поддерживать необходимую температуру. Помимо экономического эффекта термостаты позволяют улучшить комфортность.

Ожидаемый эффект: сокращение расхода тепла на 7 - 10%.

10. Использование приточно-вытяжных систем с рекуперативным теплообменником.

Подача свежего воздуха в зимний период требует огромных энергетических затрат на его подогрев. Мощность системы вентиляции здания общественного назначения как минимум соизмерима с мощностью системы отопления.

Рекуперативный теплообменник извлекает тепло из вытяжного воздуха и использует его для подогрева приточного. Эффективность наиболее совершенных роторных теплообменников с обменом влажностью достигает 90%. Это делает возможным полностью отказаться от дополнительного подогрева приточного воздуха. Подобные установки могут найти самое широкое применение в зданиях общественного назначения.

Ожидаемый эффект: сокращение расхода тепла на подогрев приточного воздуха на 25 - 40%.

11. Использование солнечных водонагревателей.

Использование энергии солнца позволяет полностью обеспечить потребности горячего водоснабжения в зданиях, строениях, сооружениях практически круглый год, в том числе и в зимний период.

Ожидаемый эффект: сокращение расхода тепла на горячее водоснабжение на 20 - 90%.

12. Замена окон на энергоэффективные конструкции.

Современные оконные конструкции (пластиковые, металлодеревянные, алюминиевые) обеспечивают снижение тепловых потерь через окна в 1,2 - 1,5 раза по сравнению с традиционными деревянными окнами. Одновременно в 5 - 6 раз уменьшается проникновение наружного воздуха в помещения (инfiltrация).

Ожидаемый эффект: сокращение расхода тепла на отопление на 10 - 20%.

13. Наружное утепление зданий, восстановление отмостки зданий.

Здания, построенные в 50 - 80-х годах прошлого века, характеризуются низким значением коэффициента термического сопротивления наружных стен и высоким содержанием влаги в подвальных помещениях. Современные требования к теплозащитным свойствам наружных стен в 3 - 3,5 раза выше. Многие здания построены без учета современных строительных норм и правил. Реконструкция зданий с утеплением наружных стен, восстановлением отмостки позволяет снизить потребление тепловой энергии зданием в целом как минимум на 10 - 15% за счет снижения потерь тепла через ограждающие конструкции и защиты фундамента здания от попадания влаги.

Ожидаемый эффект: сокращение расхода тепла на отопление на 10 - 20%.

14. Использование светодиодных источников для освещения мест общего пользования.

В настоящее время массовые светодиодные источники достигли уровня эффективности люминесцентных ламп (светоотдача 70 - 80 лм/Вт), экспериментальные образцы достигли светоотдачи 137 лм/Вт.

У светодиодных источников света есть и другие достоинства: длительный срок службы (до 100 тыс. часов), не содержат ртути, отсутствие мерцания. При реконструкции систем освещения широко применяются светодиоды, особенно для освещения вспомогательных зон (коридоры, лестницы, тамбуры, подвалы).

Ожидаемый эффект: сокращение расхода электроэнергии на 10 - 15%.

15. Внедрение систем автоматического управления освещением.

Для управления наружным освещением используются датчики освещенности (сумеречные выключатели). Для управления освещенностью мест с периодическим пребыванием людей датчики присутствия различных типов (микроволновые, акустические, инфракрасные). Эти простейшие элементы автоматики позволяют сократить потребление электрической энергии на 8 - 10%.

Дополнительной мерой для снижения потребления может быть замена выключателей на мощных приборах освещения таймерами, обеспечивающими принудительное выключение по истечении заданного времени.

Ожидаемый эффект: сокращение расхода электроэнергии на 10 - 20%.

16. Замена люминесцентных светильников на светильники с электронным пускорегулирующим устройством.

При плановой замене пускорегулирующих устройств электромагнитного типа (ЭМПРА) целесообразно использовать электронные устройства (ЭПРА). Это позволяет снизить потребление электроэнергии светильником на 15 - 20%, улучшить качество света за счет устранения неприятных пульсаций. Ввиду небольшой стоимости пускорегулирующей аппаратуры срок окупаемости этого мероприятия не превышает 3-х лет.

Ожидаемый эффект: сокращение расхода электроэнергии на 5 - 10%.

Собственники зданий, строений, сооружений, собственники помещений в многоквартирных домах обязаны обеспечивать соответствие зданий, строений, сооружений, многоквартирных домов установленным требованиям энергетической эффективности и требованиям их оснащённости приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока их службы путем организации их надлежащей эксплуатации и своевременного устранения выявленных несоответствий.

Мероприятия, предусмотренные энергосбережением и повышением энергоэффективности в системах коммунальной инфраструктуры

Основным направлением разработки и реализации мероприятий по энергосбережению при производстве и передаче энергоресурсов являются:

- повышение эффективности работы объектов электроэнергетики за счет снижения затрат на производство и передачу тепловой и электрической энергии;
- удовлетворение потребностей экономики области в электрической и тепловой энергии;
- сокращение негативного воздействия на окружающую среду предприятиями энергетики.

Для реализации вышеперечисленных целей необходимо решить следующие задачи:

- снижение удельных расходов топливно-энергетических ресурсов;
- снижение удельного потребления энергии на единицу выпускаемой продукции;
- повышение энергетической эффективности выпускаемой продукции;
- улучшение метрологического контроля, надзор и статистическое наблюдение за расходом энергоресурсов;
- повышение КПД действующих энергетических установок;
- снижение потерь энергоносителей в инженерных сетях.

Организационные мероприятия по энергосбережению направлены на снижение расходов электрической и тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды за счет проведения инвентаризации и оптимизации использования вспомогательного оборудования.

Организационные мероприятия по объектам энергетики, направленные на стимулирование процесса энергосбережения, создание необходимых условий для внедрения энергосберегающих технологий:

- энергетическая паспортизация теплоэлектростанций, включающая в себя энергетические обследования, оценку имеющихся резервов экономии и определение технико-экономической эффективности мероприятий по энергоресурсосбережению;
- использование средств массовой информации для освещения проблем энергосбережения в энергетике;
- модернизация приборов учета топливных ресурсов, приборов учета тепловой и электрической энергии;
- проведение мероприятий по оптимизации режимов загрузки теплоэлектростанций в зависимости от сезонной потребности;
- разработка и внедрение НИОКР на объектах энергетики в области энергосбережения.

Для снижения потерь тепловой энергии при транспортировке необходима замена тепловой изоляции из минеральной ваты на пенополиуретановую изоляцию, а при прокладке новых тепловых сетей - целесообразно использование предизолированных трубопроводов (система «труба в трубе»).

Переход на современные виды тепловой изоляции трубопроводов тепловых сетей позволит сократить потери теплоносителя до 70%, трудозатраты на ремонт трубопроводов до 80%.

Применение устройств частотно-регулируемого привода (далее - ЧРП) на насосном оборудовании котельных, центральных тепловых пунктов, насосных станций предназначено для мягкого старта асинхронных двигателей и управления скоростью вращения асинхронных и синхронных двигателей переменного тока. Наличие программируемых параметров, таких как время торможения, постоянная скорость, исключение механического резонанса, позволяет экономить до 50% электроэнергии. При внедрении ЧРП на центральных тепловых пунктах основной экономический эффект от модернизации образуется за счет снижения тепловой нагрузки при наиболее рациональном режиме работы электродвигателей насосного оборудования.

Основными мероприятиями по снижению потерь электрической энергии являются:

- замена проводов на перегруженных линиях электропередач, в том числе, с использованием провода типа «СИП»;
- замена перегруженных, установка и ввод в эксплуатацию дополнительных силовых трансформаторов;
- замена недогруженных силовых трансформаторов и трансформаторов с повышенными потерями мощности в стали;
- перевод на более высокое напряжение линий электропередач и подстанций;
- разукрупнение распределительных электрических сетей 0,38 - 35 кВ;
- компенсация реактивной мощности в сетях 35, 10 кВ;
- выявление «бесхозных» электрических сетей и подстанций;
- выявление и предотвращение хищений электроэнергии.

Работа по совершенствованию средств и систем учета энергоресурсов состоит из мероприятий по инвентаризации, оснащению и модернизации измерительных комплексов, установке АСКУЭ как на энергетических объектах, так и в бытовом жилом секторе.

Целью данного мероприятия является оснащение максимальной части энергетических потоков системами технического и коммерческого учета для снижения потерь электрической энергии в сетях и доведения качества и количества поставляемого на объекты энергетики топлива до договорного уровня.

Перечень электрических сетей и подстанций, расположенных на территории муниципального образования и подлежащих восстановлению и капитальному ремонту.

Основная задача капитального ремонта и реконструкции существующих, а также строительства новых электрических и тепловых сетей состоит в обеспечении надежного и бесперебойного энергоснабжения потребителей и возможности подключения новых объектов, при этом энергосбережение является сопутствующим фактором.

Администрацией Южно-Курильского городского округа на постоянной основе осуществляется:

- контроль за ходом внедрения энергосберегающих технологий, оборудования и материалов в всех сферах экономической деятельности муниципального образования;
- контроль за экономией по всем видам энергоресурсов при производстве, распределении и потреблении энергии в бюджетном секторе и жилищном фонде;
- контроль за внедрением и развитием практики энергосервисных услуг;
- контроль за снижением затрат на приобретение энергоресурсов;
- контроль за экономией бюджетных расходов на оплату энергоресурсов в бюджетной сфере и жилищно-коммунальном комплексе;
- вовлечение в процесс энергосбережения инфраструктуры за счет активизации пропаганды и формирования механизма стимулирования энергосбережения.

Совместная реализация муниципальной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории муниципального образования «Южно-Курильский городской округ» на 2015-2020 годы» и Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Южно-Курильского городского округа позволит обеспечить потребителям энергоресурсов сокращение расходов и повышение качества коммунальных услуг, создание комфортных условий проживания в жилых помещениях многоквартирных домов, предоставление коммунальных услуг по доступным ценам.

Анализ состояния учета потребления ресурсов, используемых приборов учета

В настоящее время расчет за коммунальные услуги в Южно-Курильском городском округе осуществляется по приборам учета и с использованием расчетных способов (по нормативам).

В 2017 году доля энергетических ресурсов, расчеты за потребление которых осуществлялись на основании показаний приборов учета, в общем объеме энергетических ресурсов, потребляемых на территории муниципального образования составила:

- по электрической энергии – 100%;
- по холодной воде – 86,6 %;
- по тепловой энергии – 36,7%.

Несмотря на то, что объем отпуска энергетических ресурсов по приборам учета ежегодно растет, в настоящее время не обеспечен переход на 100% оплату услуг по приборам учета холодной воды и тепловой энергии.

Необходима пропаганда среди населения эффективного и экономного использования электроэнергии, в частности пропаганда установки в подъездах, на лестничных площадках, местах общего пользования энергосберегающих и регулируемых светильников, что приведет к снижению затрат на ОДН и экономии ресурсов.

5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

Мониторинг реализации Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры осуществляется по целевым индикаторам. Индикаторы разработаны на основании «Методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований», утвержденных Приказом Минрегиона РФ от 06.05.2011 г. № 204 и с учётом «Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса», утвержденной Приказом Минрегиона РФ от 14.04.2008 г. № 48.

Значения индикаторов определяются за каждый год в течение срока реализации программы. Индикаторы отражают потребности муниципального образования в объемах услуг организаций коммунального комплекса, с учетом уровня качества и надежности работы систем коммунальной инфраструктуры, с учетом основных аспектов эксплуатации систем коммунальной инфраструктуры. Целевые индикаторы анализируются по каждому виду коммунальных услуг и периодически пересматриваются и актуализируются.

Таблица № 5.1. Показатели и индикаторы системы электроснабжения

Показатели	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2040
Спрос на электроснабжение															
Отпущено электроэнергии всем потребителям	тыс.кВтч	43263	46660	47345	48048	48770	49510	50269	51048	51848	52668	53510	54374	54542	59097
II. Индикаторы надёжности системы электроснабжения															
Численность населения, обеспеченного услугой электроснабжения	чел.	10734	11250	11306	11729	11910	12138	12009	12149	12105	12313	12313	12250	12300	13500
Перебои в снабжении потребителей	час./чел.	0,0	0,0												
Продолжительность (бесперебойность) поставки	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
III. Сбалансированность системы электроснабжения															
Располагаемая мощность системы электроснабжения (с учетом перетоков в разрезе напряжения источников)	МВт	27,3	29,4	29,8	30,3	30,7	31,2	31,7	32,2	32,7	33,2	33,7	34,3	34,4	37,2
Фактическая подключённая нагрузка (мощность)	МВт	11,9	12,8	13,0	13,2	13,4	13,6	13,8	14,0	14,2	14,4	14,7	14,9	14,9	16,2
Уровень загрузки производственных мощностей	%	43,5%	43,5%	43,5%	43,5%	43,5%	43,5%	43,5%	43,5%	43,5%	43,5%	43,5%	43,5%	43,5%	43,5%
Объём электроэнергии, реализуемой по приборам учёта	тыс.кВтч	42008	46660	47345	48048	48770	49510	50269	51048	51848	52668	53510	54374	54542	59097
Общий объём реализации электроэнергии	тыс.кВтч	43263	46660	47345	48048	48770	49510	50269	51048	51848	52668	53510	54374	54542	59097
Обеспеченность потребления услуг приборами учёта	%	97,1%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Таблица № 5.2. Показатели и индикаторы системы теплоснабжения

Показатели	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2040
I. Обеспеченность объёма производства и поставки системы теплоснабжения															
Спрос на теплоснабжение															
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	118,1	118,8	117,3	119,3	122,4	126,5	129,5	131,5	133,4	135,3	137,2	139,0	182,1	229,9
Отпущено тепловой энергии всем потребителям	тыс. Гкал	93,2	94,1	93,1	94,8	97,4	100,7	103,3	105,0	106,6	108,3	110,0	111,6	146,3	184,9
II. Надёжность (бесперебойность) снабжения потребителей															
Общая протяженность сетей	км	29,5	29,5	29,7	29,9	30,1	30,4	30,6	30,8	31,0	31,2	31,4	31,7	35,9	48,1

Численность населения, пользующегося услугой отопления	чел.	7507	7868	7908	8415	8027	8237	8336	8739	9128	9738	10218	10671	11252	12858
Продолжительность (бесперебойность) поставки услуги отопления	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
III. Сбалансированность системы теплоснабжения															
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	32,4	32,4	32,0	32,5	32,6	33,7	32,8	33,3	33,8	34,3	34,8	35,2	46,1	58,2
Установленная мощность котельных	Гкал/ч	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	63,7	70,0	70,0	90,0	100,0
Уровень загрузки производственных мощностей	%	50,8%	50,8%	50,2%	51,1%	51,2%	52,9%	51,5%	52,3%	53,1%	53,8%	49,6%	50,3%	51,3%	58,2%
Общий объем реализации услуги отопления	тыс.Гкал	95,7	94,1	93,1	94,8	97,4	100,7	103,3	105,0	106,6	108,3	110,0	111,6	146,3	184,9
IV. Показатели эффективности производства, передачи и потребления ресурса															
Фактический удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	77,8	77,1	78,2	76,7	74,8	72,6	70,8	70,4	70,1	69,7	69,4	69,0	70,8	70,8
Фактический удельный расход воды на единицу выработанной котельными тепловую энергию	м³/Гкал	0,17	0,17	0,17	0,17	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Фактический удельный расход электрической энергии на выработку тепловой энергии	кВтч/Гкал	40,4	40,0	39,8	39,6	39,4	39,2	39,0	38,8	38,6	38,4	38,2	38,0	37,9	37,7
Объем потерь	тыс. Гкал	22,1	21,9	21,5	21,8	22,3	22,9	23,3	23,6	23,8	24,0	24,2	24,4	31,8	40,0
Объем отпуска теплоэнергии в сеть	тыс. Гкал	95,9	96,9	95,8	97,5	100,1	103,6	106,2	107,9	109,6	111,3	113,0	114,6	150,3	189,9
Уровень потерь	%	19,2%	18,9%	18,8%	18,7%	18,6%	18,5%	18,4%	18,3%	18,2%	18,1%	18,1%	18,0%	17,9%	17,8%
Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии	тыс. Гкал	22,1	21,9	21,5	21,8	22,3	22,9	23,3	23,6	23,8	24,0	24,2	24,4	31,8	40,0
Коэффициент потерь	тыс. Гкал/км	0,75	0,74	0,72	0,73	0,74	0,75	0,76	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,89	0,83
Общая протяжённость сетей	км	29,5	29,5	29,7	29,9	30,1	30,4	30,6	30,8	31,0	31,2	31,4	31,7	35,9	48,1

Таблица № 5.3. Показатели и индикаторы системы водоснабжения

Показатели	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2040
------------	----------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Уровень загрузки производственных мощностей насосных станций I подъема	%	8,2%	8,6%	8,9%	9,4%	9,5%	9,8%	9,8%	10,0%	10,0%	10,3%	10,4%	10,4%	10,6%	11,8%
Объём услуг, реализуемых по приборам учёта	тыс. м³	181,8	272,8	311,6	359,4	403,9	457,8	503,7	566,7	627,9	662,7	670,0	673,9	684,1	759,2
Общий объём реализации услуг	тыс. м³	519,5	545,5	566,5	594,1	606,9	625,3	625,5	639,7	644,4	662,7	670,0	673,9	684,1	759,2
Обеспеченность потребления услуг приборами учёта	%	35,0%	50,0%	55,0%	60,5%	66,6%	73,2%	80,5%	88,6%	97,4%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
V. Показатели эффективности производства, передачи и потребления ресурса															
Подано воды в сеть	тыс. м³	660,1	687,9	712,5	745,3	759,4	780,5	778,8	794,6	798,5	819,2	826,2	829,1	839,8	929,7
Расход электрической энергии на производство и передачу воды	тыс. кВтч	1800	1848	1911	2784	2029	2079	2060	2094	2092	2140	2147	2141	2158	2406
Эффективность использования энергии (энергоёмкость при производстве и транспортировке)	кВтч./м³	2,73	2,69	2,68	3,74	2,67	2,66	2,65	2,64	2,62	2,61	2,60	2,58	2,57	2,59
Объём потерь	тыс. м³	140,7	142,4	146,0	151,2	152,5	155,2	153,3	154,8	154,0	156,4	156,2	155,2	155,6	170,6
Уровень потерь	%	21,3%	20,7%	20,5%	20,3%	20,1%	19,9%	19,7%	19,5%	19,3%	19,1%	18,9%	18,7%	18,5%	18,3%

Таблица № 5.4. Показатели и индикаторы системы водоотведения

Показатели	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2040
I. Обеспеченность объёма производства системы водоотведения															
Спрос услуги водоотведения															
Объём реализации услуги водоотведения (отведено сточных вод)	тыс. м³	291,4	279,3	281,8	290,8	294,9	300,0	297,9	301,3	301,1	305,9	306,7	306,3	308,2	332,6
II. Надёжность (бесперебойность) снабжения потребителей															
Количество аварий	ед.	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
Общая протяжённость сетей	км	105,3	105,3	106,1	106,8	108,8	110,7	112,7	114,7	116,7	118,7	120,7	122,8	123,6	124,5
Аварийность коммунальной инфраструктуры	ед./км	0,028	0,019	0,019	0,019	0,018	0,018	0,018	0,017	0,017	0,017	0,017	0,016	0,008	0,008
IV. Качество производимых услуг															
Объём отведённых стоков, пропущенных через очистные сооружения	тыс. м³	32,2	30,8	31,0	32,2	135,9	138,6	137,3	139,0	301,1	306,6	306,9	305,6	307,2	337,5
Коэффициент очистки стоков	%	11,0%	11,0%	11,0%	11,1%	46,1%	46,2%	46,1%	46,1%	100,0%	100,2%	100,1%	99,8%	99,7%	101,5%
V. Показатели эффективности производства, передачи и потребления ресурса															
Расход электрической энергии на передачу и очистку стоков	тыс. кВтч	21,0	20,2	20,3	20,8	21,0	21,3	21,0	21,2	21,1	21,3	21,2	21,1	21,1	22,7
Объём реализации услуги водоотведения	тыс. м³	291,4	279,3	281,8	290,8	294,9	300,0	297,9	301,3	301,1	305,9	306,7	306,3	308,2	332,6

Эффективность использования энергии (энергоёмкость производства)	кВтч./м ³	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
--	----------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Таблица № 5.5. Показатели и индикаторы услуги захоронения (утилизации) твердых бытовых отходов

Показатели	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2040
I. Обеспеченность услуги захоронения (утилизации) твердых бытовых отходов															
Спрос услуги захоронения (утилизации) твердых бытовых отходов															
Объем твердых бытовых отходов, принимаемых на полигоне по захоронению ТБО	тыс. м ³	25,2	26,4	37,6	39,0	39,7	40,6	40,3	40,9	40,8	41,7	41,8	41,7	145,9	458,6
Объём реализации услуги по захоронению (утилизации) ТБО от всех потребителей	тыс. м ³	25,2	26,4	37,6	39,0	39,7	40,6	40,3	40,9	40,8	41,7	41,8	41,7	42,0	46,2
II. Надежность (бесперебойность) снабжения услугой потребителей															
Проектная вместимость объекта для захоронения ТБО	тыс. м ³	1093,0	1093,0	1093,0	1093,0	1093,0	1093,0	1093,0	1093,0	1093,0	1093,0	1093,0	1093,0	1093,0	1093,0
Накопленный объём утилизированных (захороненных) ТБО	тыс. м ³	398,9	400,9	438,5	477,5	517,2	557,8	598,0	638,9	679,7	721,4	763,2	804,8	950,8	1034,0
Площадь объектов для захоронения (утилизации) ТБО	га	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5

Показатели	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2040
Полигон ТКО о. Кунашир												
Проектная вместимость объектов для захоронения ТКО	тыс. м ³	1142,9	1142,9	1142,9	1142,9	1142,9	1142,9	1142,9	1142,9	1142,9	1142,9	1142,9
Площадь объектов для захоронения (утилизации) ТКО	га	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Накопленный объём ТКО (неуплотненный) на полигонах	тыс. м ³	345,0	366,2	388,1	409,9	432,2	454,7	477,7	501,0	524,4	606,4	863,9
Объём твердых бытовых отходов, принимаемых на полигоне по захоронению ТКО (неуплотненный)	тыс. м ³	20,7	21,2	21,8	21,8	22,3	22,5	23,1	23,3	23,4	81,9	257,5

Показатели	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2040
Полигон ТКО о. Шикотан												
Проектная вместимость объектов для захоронения ТКО	тыс. м ³	268,72	268,72	268,72	268,72	268,72	268,72	268,72	268,72	268,72	268,72	268,72
Площадь объектов для захоронения (утилизации) ТКО	га	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Накопленный объём ТКО (неуплотненный) на полигонах	тыс. м ³	118,3	129,7	141,4	153,2	165,2	177,3	189,7	202,3	214,9	259,0	397,7

Объем твердых бытовых отходов, принимаемых на полигоне по захоронению ТКО (неуплотненный)	тыс. м ³	11,1	11,4	11,8	11,8	12,0	12,1	12,4	12,5	12,6	44,1	138,7
---	---------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------



G-Dynamic
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
ЦЕНТР

Муниципальный контракт
от 16 апреля 2018 года № 28/2018
Инв. № 27702 НС

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

**ПРОГРАММЫ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ
СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЮЖНО-КУРИЛЬСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ»
САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ
Часть II**

Генеральный директор
ООО «Джи Динамика»

А.С. Ложкин

Начальник отдела
территориального планирования

Н.П. Кулеш

г. Санкт-Петербург – пгт. Южно-Курильск

2018 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

О Б О С Н О В Ы В А Ю Щ И Е М А Т Е Р И А Л Ы.....	2
6. Перспективная схема электроснабжения муниципального образования «Южно-Курильский городской округ».....	7
Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы электроснабжения	11
7. Перспективная схема теплоснабжения МО «Южно-Курильский городской округ».....	13
Глава 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории муниципального образования.....	13
1.1. Строительные фонды, обеспеченные централизованным отоплением	14
1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности).....	15
Глава 2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	18
2.1.1. Радиус эффективного теплоснабжения.....	18
2.1.2. Описание зон действия систем теплоснабжения, источников тепловой энергии	18
2.1.3. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии.....	18
Глава 2.2. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии.....	20
2.2.1. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии	20
2.2.2. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии.....	20
2.2.3. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии.....	21
2.2.4. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто.....	21
2.2.5. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя.....	21
2.2.6. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения.....	23
2.2.7. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения.....	23
3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей	23
3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	24
Глава 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....	24

4.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.....	24
4.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	25
4.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	25
4.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы.....	25
4.5. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа	26
4.6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы.	26
4.7. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе.	26
4.8. Технические решения о выборе оптимального температурного графика отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть.....	26
4.9. Решения о перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности	28
Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	28
5.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии.....	28
5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку	28
5.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	29
5.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения.	29
Глава 6. Перспективные топливные балансы.....	31
Глава 7. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)	34
Глава 8. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	35
Глава 9. Решения по бесхозяйным тепловым сетям	36
8. Перспективная схема водоснабжения МО «Южно-Курильский городской округ»	36
8.1. Существующее положение в сфере водоснабжения муниципального образования.....	36

8.2. Балансы производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды в зонах действия источников водоснабжения	36
8.3. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения	37
8.4. Мероприятия по реконструкции и строительству объектов систем водоснабжения.....	39
9. Перспективная схема водоотведения МО «Южно-Курильский городской округ»	41
9.1. Существующее положение в сфере водоотведения	41
9.2. Перспективные расчетные расходы сточных вод.....	42
9.3. Предложения по строительству объектов систем водоотведения	43
9.4. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности	44
9.5. Обязательные мероприятия по защите систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения от угроз техногенного, природного характера.....	45
10. Перспективная схема объектов обращения твердых коммунальных отходов	45
Цель и обоснование проектов по обращению твердых коммунальных отходов.....	45
Основные направления работ по обращению с твердыми коммунальными отходами	47
11. Общая программа проектов	64
12. Финансовые потребности для реализации программы	67
12.1. Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации всей программы инвестиционных проектов	67
12.2. Предварительный расчет окупаемости проектов за счет получаемых эффектов.....	69
13. Организация реализации проектов.....	70
14. Программы инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение)	71
14.1. Программы инвестиционных проектов	71
14.2. Обоснование источников финансирования	71
14.2.1. Плата (тарифы) за присоединение (подключение) к объектам коммунальной инфраструктуры	71
14.2.2. Собственные средства организаций коммунального комплекса.....	71
14.2.2.1. Амортизационные отчисления.....	71
14.2.2.2. Надбавка к тарифам на товары и услуги организации коммунального комплекса.....	72
14.2.2.3. Прибыль предприятий коммунального комплекса.....	72
14.2.3. Привлеченные средства инвесторов	72
14.2.4. Денежные средства бюджетов разных уровней.....	72
14.2.5. Тарифные источники финансирования.....	73
14.2.6. Обеспечение софинансирования из различных источников	73
15. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги	73
15.1. Прогноз расходов и проверка доступности тарифов для населения на коммунальные ресурсы по тарифам, не включающим в себя источники финансирования Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры	73
15.2. Прогноз расходов и проверка доступности тарифов для населения на коммунальные ресурсы по тарифам, включающим в себя источники финансирования Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры	84

16. Модель для расчета программы.....	88
---------------------------------------	----

О модернизации объектов коммунальной инфраструктуры

В настоящее время деятельность коммунального комплекса страны характеризуется неравномерным развитием систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, высоким уровнем износа объектов, низким качеством предоставления коммунальных услуг, неэффективным использованием природных ресурсов и загрязнением окружающей среды.

Данная ситуация коммунального комплекса порождена неудовлетворительным финансовым положением организаций, осуществляющих деятельность в коммунальной сфере, высокими затратами и отсутствием экономических стимулов для снижения издержек, неэффективной системой управления, неразвитостью конкурентной среды.

Одной из причин высокой степени износа основных фондов коммунальной инфраструктуры является недоступность долгосрочных инвестиционных ресурсов для организаций коммунального комплекса. Как следствие, у этих организаций нет возможности осуществить проекты по реконструкции и модернизации объектов коммунальной инфраструктуры без значительного повышения тарифов.

Во многих муниципальных образованиях отмечается несоответствие требуемого и фактического объема инвестиций в модернизацию и реконструкцию основных фондов коммунальной инфраструктуры. Планово-предупредительный ремонт сетей и оборудования систем уступил место аварийно-восстановительным работам.

Следствием высокого износа и технологической отсталости объектов коммунальной инфраструктуры является низкое качество предоставления коммунальных услуг, не соответствующее запросам потребителей.

Для обеспечения устойчивого функционирования коммунального комплекса МО «Южно-Курильский городской округ» в условиях рыночной экономики необходим комплексный подход к модернизации и реформированию коммунального хозяйства.

6. Перспективная схема электроснабжения муниципального образования «Южно-Курильский городской округ»

Таблица № 6.1. Территориально-институциональное деление муниципального образования на зоны действия предприятий, предоставляющих услугу электроснабжения

Ресурс, услуга	Организация, предоставляющая услугу	Зоны действия
Электроснабжение	ЗАО "Энергия Южно-Курильская"	пгт. Южно-Курильск
	МУП "Шикотанское жилищное управление"	с. Малокурильское, с. Крабозаводское

Таблица № 6.2. Характеристика существующей системы электроснабжения Южно-Курильского городского округа

№ п/п	объект источника электроэнергии (наименование)	основное оборудование	год ввода в эксплуатацию	% износа (фактический)	Электрическая мощность (установленная/располагаемая)
1.	ЗАО "Энергия Южно-Курильская" о. Кунашир				
1.1.	ДЭС Южно-Курильская				10213/8629
1.1.1.	пгт. Южно-Курильск	8 ДК 20; 4 шт.	2000	95	3200/3000
1.1.2.		ДГР 520/1000; 10 шт.	2013	50	5200/4000
1.1.3.		Caterpillar C 15; 1 шт.	2017		365/310
1.1.2.		ГЕР 450 Caterpillar; 1 шт.	2017		360/310
1.1.2.		CAT3512B, 1 шт.	2017		1088/1009
2.	ООО "ДальЭнергоИнвест" о. Кунашир				
2.1.1.	ВЭУ № 1 V27		2015г.	17	225
2.1.2.	ВЭУ №2 V27		2015г.	17	225
2.1.3.	ДГ №1 Cummins QSB6.7 (160)		2015г.	40	145

2.1.4.	ДГ №2 Cummins QSB6.7 (160)		2015г.	40	145
2.1.5.	ДГ №3 Cummins QSB6.7 (160)		2015г.	40	145
2.1.6.	ДГ №4 GEP 220-1 (160)		2015г.	30	160
2.1.7.	ДГ №5 GEP 220-1 (160)		2016г.	25	160
2.1.8.	ДГ №6 GEP 220-1 (160)		2016г.	25	160
2.1.9.	ДГ №7 C32		2016г.	3	880
3.	МУП "Шикотанское жилищное управление" о. Шикотан				
3.1.	ДЭС с.Крабозаводское	3ДГ 8DK20 Daihatsu	1999		2400/2100
3.2.	ДГУ Филиал "Крабозаводск" ЗАО "Курильский рыбак"	2 ДГ CAT 3516B			3200/3200
3.3.	ДЭС с.Малокурильское	4ДГ C900D5 Cammins			2600/2600

Таблица № 6.3. Перечень электроподстанций 35 кВ и выше, трансформаторных подстанций 10 (6) кВ, находящихся на обслуживании ЗАО "Энергия Южно-Курильская" о. Кунашир по состоянию на 01.01.2018 г.

№ п/п	Тип	кол-во трансформаторов	мощность	год ввода в эксплуатацию	возможности расширения
ЗАО "Энергия Южно-Курильская" о. Кунашир					
1.1	РП-2 "Белочка"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	630	1981	да
1.2	РП-3 "ПС-35 Южно-Курильская"	ТМН, 35/6 кВ, 2 шт.	4000	2005	да
		ТМ, 10/6 кВ, 1 шт.	1600	1983	
1.3	РП-4 "ЦРБ"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	2010	да
		ТМГ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	630	2014	
1.4	РП-5 "ПС-35 Менделеево"	ТМН, 35/10 кВ, 2 шт.	6300	2005	да
		ТМ, 10/0,4 кВ, 1 шт.	160	1988	
1.5	ТП-1 «РОВД»	ТМ, 6/0,4 кВ, 2 шт.	400	1986, 2010	да
1.6	ТП-2 «кв. Юбилейный»	ТМ, 6/0,4 кВ, 2 шт.	400	1987, 1962	да
1.7	ТП-3 "ул. Школьная"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	250	1975	да
		ТМГ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	2013	
1.8	ТП-4 «Школа»	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	160	1983	да
1.9	ТП-5 "пр. Курильский"	ТМГ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	2008	да
		ТМГ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	630	2011	
1.10	ТП-6 "Связь"	ТМГ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	2013	да
1.11	ТП-7 "ул. Морская"	ТМГ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	2008	да
		ТМГ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	630	2014	
1.12	ТП-8 "Котельная №5"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	250	2001	да
		ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	1982	
1.13	ТП-9 "ул. 60 лет ВЛКСМ"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	1988	да
		ТМГ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	630	2014	

1.14	ТП-10 «Хоздвор»	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	250	1988	да
1.15	ТП-11 "Баня"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	1992	нет
1.16	ТП-12 "кв. Рыбников"	ТМ, 6/0,4 кВ, 2 шт.	630	2007/2014	да
1.17	ТП-13 "Морвокзал"	ТМГ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	160	2013	да
1.18	ТП-14 "ул. Набережная"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	2005	нет
1.19	ТП-16 "ул. Карева"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	2006	нет
1.20	ТП-17 "ул. Дружбы"	ТМГ, 6/0,4 кВ, 2 шт.	630	2014	нет
1.21	ТП-18 "СОК"	ТМГ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	250	2016	да
1.22	ТП-19 "Метеостанция"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	160	2004	да
1.23	ТП-21 "Отрада"	ТМГ, 6/0,4 кВ, 2 шт.	400	2015	нет
1.24	ТП-22 "ул. 3-е сентября"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	2006	нет
1.25	ТП-24 "Лесхоз"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	1983	нет
1.26	ТП-25 "Водовод, I подъем"	ТМ, 35/0,4 кВ, 1 шт.	250	2012	да
1.27	ТП-27 "Дельта"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	630	1986	нет
1.28	ТП-28 "Водовод"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	1983	нет
1.29	ТП-29 "Экспресс"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	1990	нет
1.30	ТП-34 "Гатьяна"				да
1.31	ТП-35 "ГП ГТС"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	160	1984	да
1.32	ТП-38 "МЖД"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	100	2009	да
1.33	ТП-39 "Аэропорт"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	160	2009	да
1.34	ТП-40 "Застава"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	63	2009	да
1.35	ТП-42 "ул. Мира"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	2017	нет
1.36	ТП-43 "Солнышко"	ТМ, 6/0,4 кВ, 1 шт.	400	2017	нет

Таблица № 6.4. Перечень электроподстанций 35 кВ и выше, трансформаторных подстанций 10 (6) кВ. находящихся на обслуживании ООО "ДальЭнергоИнвест" по состоянию на 01.01.2018 г.

№ п/п	Тип	местоположение	кол-во трансформаторов	мощность	год ввода в эксплуатацию	возможности расширения
2.	ООО "ДальЭнергоИнвест"					
2.1.	ТП "ВДЭС"	с. Головнино	2	400	2015	есть
2.2.	ТП-32 (модуль)	с. Головнино	1	1000	2016	нет
2.3.	КТП-37	с. Дубовое	1	400	2010	есть
2.4.	КТП-38	с. Головнино	1	400	2010	есть
	ТП-3 (Пограничники)	с. Головнино	1	160	2010	есть

Таблица № 6.5. Перечень электроподстанций 35 кВ и выше, трансформаторных подстанций 10 (6) кВ. находящихся на обслуживании МУП "Шикотанское жилищное управление" о. Шикотан по состоянию на 01.01.2018 г.

№ п/п	Тип	местоположение	кол-во трансформаторов	мощность	возможности расширения
3.	МУП "Шикотанское жилищное управление" о. Шикотан				
3.1.	с.Крабовозовское				
3.1.1.	Понижающий	ул.Торговая	1	250	отсутствует

3.1.2.	Понижающий	ул.Торговая	1	630	отсутствует
3.1.3.	Понижающий	ул.Нагорная	1	630	отсутствует
3.1.4.	Понижающий	ул.Лесная	1	400	отсутствует
3.1.5.	Понижающий	ул.Ключевая	1	400	отсутствует
3.1.6.	Понижающий	ул.Комсомольская	1	630	отсутствует
3.1.7.	Понижающий	ул.Торговая	1	400	отсутствует
3.1.8.	Понижающий	ул.Юбилейная	1	250	отсутствует
3.2.	с.Малокурильское				
3.2.1.	Понижающий	ул.Черемушки	1	630	отсутствует
3.2.2.	Понижающий	ул.Черемушки	1	250	отсутствует
3.2.3.	Повышающий	ул.Нагорная	2	2000	отсутствует
3.2.4.	Понижающий	ул.Терешкова	1	400	отсутствует
3.2.5.	Понижающий	ул.Терешкова	1	630	отсутствует
3.2.6.	Понижающий	ул.50 лет СССР	1	400	отсутствует
3.2.7.	Понижающий	ул.Строительная	1	400	отсутствует
3.2.8.	Понижающий	ул.Луговая	1	400	отсутствует
3.2.9.	Понижающий	ул.Гренада	1	630	отсутствует
3.2.10.	Понижающий	ул.Гренада КОС	1	250	отсутствует
3.2.11.	Понижающий	ул.Советская	2	400	отсутствует
3.2.12.	Понижающий	ул.Советская	2	400	отсутствует

Модернизация системы электроснабжения:

- повысит надежность электрических сетей и сооружений электросетевого хозяйства;
- обеспечит качественное предоставление услуги электроснабжения;
- обеспечит развитие системы электросетевого хозяйства с целью обеспечения услугами новых потребителей;
- обеспечит снижение потерь при передаче электрической энергии.

Данные цели решаются путем реализации следующих задач:

- реконструкции и модернизации кабельных и воздушных сетей, трансформаторных подстанций, распределительных пунктов;
- ввода дополнительных мощностей посредством строительства новых объектов электросетевого хозяйства с целью обеспечения электрической энергией вновь подключаемых потребителей, а также оптимизации нагрузок на существующие объекты;
- использования в работе самонесущего изолированного провода (СИП), позволяющего качественно и надежно строить, реконструировать воздушные линии 6-0,4 кВ, снижать потери электрической энергии, повышать электробезопасность сетей.

Энергосберегающие мероприятия для электрических сетей:

- Замена регуляторов под напряжением (РПН);
- Оптимизация мест размыкания ВЛ 6-35 кВ с двусторонним питанием;
- Отключение трансформаторов в режимах малых нагрузок на ПС с двумя и более трансформаторами;
- Выравнивание нагрузок фаз в электрических сетях 0,35 кВ;
- Перерасчет режимов компенсации в соответствии с изменением характера нагрузки;
- Восстановление работоспособности конденсаторных секционных батарей (БСК);
- Снижение расхода электроэнергии на собственные нужды подстанций.

Мероприятия по улучшению системы учета и распределения электроэнергии:

- Замена индукционных приборов коммерческого учета на электронные;
- Установка дополнительных счетчиков на границах балансовой принадлежности РЭС;
- Приведение вторичных цепей учета электроэнергии в соответствие с требованиями Правил учета электроэнергии (ПУЭ);
- Обеспечение учета отпуска и потерь электроэнергии по ступеням напряжения;
- Установка дополнительных трансформаторов тока (ТТ).

Мероприятия по реконструкции и повышению надежности оборудования:

- Восстановление нормативного ресурса «тупиковых» ВЛ 110 кВ («глубокая» реконструкция);
- Приведение параметров ВЛ 220 кВ в соответствие с установленными расчетно-климатическими условиями (частичная реконструкция: замена провода, установка дополнительных опор);
- Реконструкция перегруженных ВЛ (повышение пропускной способности).

Мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы электроснабжения

С целью повышения долговечности существующих объектов системы электроснабжения МО «Южно-Курильский городской округ», эксплуатационной надёжности, снижения аварийности и затрат на ремонты, повышения надежности ресурсоснабжения и, в конечном итоге, приведения системы в соответствие с современными стандартами качества необходимо проведение мероприятий по новому строительству, реконструкции, модернизации и замене оборудования и сетей системы электроснабжения.

Таблица № 6.1. Программа развития электроснабжения МО «Южно-Курильский городской округ»

Мероприятия	Всего:	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2040
Муниципальная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории муниципального образования «Южно-Курильский городской округ» на 2015-2020 годы»														
Развитие источников нетрадиционной энергетики на Курильских островах. Четвертая очередь, о. Шикотан	50505	50000												
		505												
Бурение двух скважин на Менделеевском месторождении пароводяной смеси	252525	250000												
		2525												
ИТОГО:	303030	303030												
Проведение профилактических, ремонтно-восстановительных плановых мероприятий для поддержания системы электроснабжения в режиме надежной, безаварийной работы	145892	4860	5064	5282	5472	5642	5800	5962	6129	6294	6452	6594	6732	75609
Ввод новых мощностей	111670	3720	3876	4043	4188	4318	4439	4564	4691	4818	4938	5047	5153	57874
ИТОГО:	257562	8580	8940	9325	9660	9960	10239	10526	10820	11112	11390	11641	11885	133483
ВСЕГО:	560592	311610	8940	9325	9660	9960	10239	10526	10820	11112	11390	11641	11885	133483
Источники финансирования														
Областной бюджет	300000	300000												
Местный бюджет	3030	3030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средства предприятия*	145892	4860	5064	5282	5472	5642	5800	5962	6129	6294	6452	6594	6732	75609

7. Перспективная схема теплоснабжения МО «Южно-Курильский городской округ»

Глава 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории муниципального образования

Таблица № 1.1. Территориально-институциональное деление муниципального образования на зоны действия предприятий, предоставляющих услугу теплоснабжения

Ресурс, услуга	Организация, предоставляющая услугу	Зоны действия
Теплоснабжение	МУП "ЖКХ "Универсал"	пгт. Южно-Курильск, с. Менделеево, с. Головнино, с. Дубовое
	ЗАО "Энергия Южно-Курильская"	пгт. Южно-Курильск, с. Менделеево
	МУП "Шикотанское жилищное управление"	с. Малокурильское, с. Крабозаводское
	ФГБУ "Центральное жилищно-коммунальное управление" Министерство обороны РФ	

Системой теплоснабжения Южно-Курильского городского округа предоставляется услуга отопления в многоквартирных жилых домах, объектах социальной сферы, в общественных зданиях, предприятиях и других объектах.

В Южно-Курильском городском округе свою деятельность осуществляют четыре теплоснабжающие организации:

- МУП "ЖКХ "Универсал", предоставляющее услугу теплоснабжения в населенных пунктах о. Кунашир: пгт. Южно-Курильск, с. Отрада, с. Менделеево, с. Дубовое, с. Головнино;
- ЗАО "Энергия Южно-Курильская", предоставляющее услугу теплоснабжения в г. Южно-Курильске;
- МУП "Шикотанское жилищное управление", обеспечивающее тепловой энергией с. Крабозаводское и с. Малокурильское;
- ФГБУ "Центральное жилищно-коммунальное управление" Министерство обороны РФ, предоставляющее услугу теплоснабжения в домах военнослужащих Южно-Курильского городского округа.

Котельные и тепловые сети, находящиеся на территории МО "Южно-Курильский городской округ" являются муниципальной собственностью и эксплуатируются МУП "ЖКХ "Универсал", МУП "Шикотанское жилищное управление" на основании договоров с Комитетом по управлению муниципальной собственностью МО "Южно-Курильский городской округ".

Геотермальная тепловая станция «ГТС-700В» являются муниципальной собственностью и эксплуатируются ЗАО "Энергия Южно-Курильская" на основании договора с Комитетом по управлению муниципальной собственностью МО "Южно-Курильский городской округ".

1.1. Строительные фонды, обеспеченные централизованным отоплением

Таблица № 1.1.1. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов

№ п/п	Показатели	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2030	2040
	Отопление								
1.	Жилищный фонд	тыс. кв. м общей площади жилых помещений	149,0	153,5	161,0	170,5	178,0	270,6	337,5
1.1.1.	Централизованное отопление	тыс. Гкал	38,5	39,6	41,3	43,6	45,3	66,8	82,8
1.1.3.	Индивидуальное отопление	тыс. Гкал	9,0	9,3	9,7	10,2	10,6	15,7	19,4
1.1.5.	Весь объем теплоснабжения	тыс. Гкал	47,5	48,9	51,0	53,8	55,9	82,4	102,3
	в т.ч.								
1.2.	Многоквартирный жилищный фонд	тыс. кв. м общей площади жилых помещений	131,1	135,1	141,7	150,0	156,6	249,5	297,0
1.2.1.	Централизованное отопление многоквартирного жилого фонда	тыс. Гкал	31,7	32,7	34,1	35,9	37,3	58,3	68,2
1.2.2.	Доля централизованного отопления	%	82,5%	82,5%	82,5%	82,5%	82,5%	87,4%	82,4%
1.3.	Индивидуальный жилищный фонд	тыс. кв. м общей площади жилых помещений	17,9	18,4	19,3	20,5	21,4	21,1	40,5
1.3.1.	Централизованное отопление индивидуального жилого фонда	тыс. Гкал	6,9	7,2	7,6	7,9	8,1	8,4	14,6
1.3.2.	Доля централизованного отопления	%	18,0%	18,3%	18,5%	18,2%	18,0%	12,6%	17,6%
1.3.2.	Индивидуальное отопление	тыс. Гкал	9,0	9,3	9,7	10,2	10,6	15,7	19,4
1.3.3.	Доля индивидуального отопления	%	19,0%	19,0%	19,0%	19,0%	19,0%	19,0%	19,0%
1.3.4.	Весь объем теплоснабжения	тыс. Гкал	47,7	49,2	51,4	54,1	56,1	82,4	102,3
2.	в том числе новое жилищное строительство	тыс. кв. м общая площадь жилых помещений	2,0	5,0	8,0	10,0	8,0	88,6	81,9

	Объем потребления тепловой энергии на отопление жилого фонда	тыс. Гкал	73,3	74,4	76,1	78,3	80,0	111,9	142,2
	Присоединенная тепловая нагрузка (мощность) на отопление жилого фонда	Гкал/ч	25,4	25,8	26,5	27,4	28,1	39,9	50,4

Глава 2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

2.1.1. Радиус эффективного теплоснабжения

Одним из основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения является оптимизация систем теплоснабжения с учетом эффективного радиуса теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку потребителей системы теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии. Передача тепловой энергии на большие расстояния является экономически неэффективной. Централизация теплоснабжения всегда экономически выгодна при плотной застройке в пределах зоны действия источника тепловой энергии. С повышением степени централизации теплоснабжения, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения.

Существующая жилая, социально-административная и производственная застройка находится в пределах радиуса эффективного теплоснабжения от существующих источников. Подключение новых потребителей в границах сложившейся застройки экономически оправдано. В границах кварталов выявлены резервы тепловой мощности.

Таблица 2.1.1.1. Перспективные радиусы эффективного теплоснабжения базовых теплоисточников

Источник тепловой энергии	Расстояние от источника до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали по состоянию на 2018 год, км	Эффективный радиус теплоснабжения, км			
		2022 г.	2025 г.	2030	2040
Котельная №5	-		-	-	-
Геотермальная тепловая станция «ГТС-700В»	1,052	1,052	2,96	2,96	2,96
Котельная «Черемушки»	0,283	0,283	0,94	0,94	0,94
Котельная «Терешкова»	0,301	0,301	0,59	0,59	0,59
Котельная «Молодёжная»	0,465	0,465	1,72	1,72	1,72
Котельная «Нагорная»	0,365	0,365	0,96	0,96	0,96
Котельная «Ключевая»	0,452	0,452	1,4	1,4	1,4

Необходимо отметить, что все приросты тепловых нагрузок сосредоточены в зонах, не выходящих за пределы радиуса эффективного теплоснабжения.

На ближайшую перспективу радиусом эффективного теплоснабжения в Южно-Курильском городском округе принят существующий радиус теплоснабжения.

2.1.2. Описание зон действия систем теплоснабжения, источников тепловой энергии

На перспективу зоны действия источников тепловой энергии останутся в существующих границах.

2.1.3. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в пе МО «Южно-Курильский городской округ» увеличиваются в объеме, необходимом для предоставления услуги

теплоснабжения для потребителей, не охваченных услугами системы теплоснабжения и для вновь строящегося жилищного фонда и объектов социальной сферы.

котельные									
-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2.2.3. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии

Таблица № 2.2.3.1. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии

Населенный пункт	Наименование котельной	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2030	2040
		Централизованное теплоснабжение	0,618	0,732	0,730	0,728	0,727	0,725	1,019
Южно-Курильск	ГЭС	0,012	0,383	0,382	0,381	0,380	0,379	0,579	0,738
Южно-Курильск	Котельная 5	0,340	0,154	0,154	0,153	0,153	0,153	0,244	0,340
Малокурильское	"Черемушки"	0,065	0,044	0,043	0,043	0,043	0,043	0,044	0,046
Малокурильское	"Терешкова"	0,044	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,031
Малокурильское	"Молодежная"	0,051	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,035	0,036
Крабозаводское	"Ключевая"	0,076	0,062	0,062	0,062	0,061	0,061	0,062	0,065
Крабозаводское	"Нагорная"	0,029	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,024	0,025
Дизельные котельные		0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002

2.2.4. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Таблица № 2.2.4.1. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Населенный пункт	Наименование котельной	Тепловая мощность источников тепловой энергии нетто, Гкал/час							
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2030	2040
Централизованное теплоснабжение		31,76	31,75	31,81	31,88	31,98	32,08	45,12	56,96
Южно-Курильск	ГЭС	16,69	16,37	16,40	16,44	16,49	16,54	25,36	32,49
Южно-Курильск	Котельная 5	6,38	6,59	6,60	6,61	6,63	6,66	10,70	14,95
Малокурильское	"Черемушки"	1,84	1,86	1,87	1,87	1,88	1,88	1,92	2,02
Малокурильское	"Терешкова"	1,26	1,27	1,28	1,28	1,28	1,29	1,31	1,38
Малокурильское	"Молодежная"	1,45	1,47	1,47	1,48	1,48	1,49	1,52	1,59
Крабозаводское	"Ключевая"	2,62	2,65	2,65	2,66	2,67	2,67	2,73	2,86
Крабозаводское	"Нагорная"	0,99	1,00	1,00	1,00	1,01	1,01	1,03	1,08
Дизельные котельные		0,54	0,54	0,54	0,54	0,55	0,55	0,56	0,59

2.2.5. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя

Таблица № 2.2.5.1. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям

2.2.6. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения

Таблица № 2.2.6.1. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения

Год	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Фактическая выработанная тепловая мощность источника, Гкал/ч	Дефициты (резервы) тепловой мощности источников тепла		
			Аварийный резерв, Гкал/ч	Дефицит тепловой мощности, Гкал/ч	Резерв по договорам, Гкал/ч
2017	63,69	32,38	31,31	нет	нет
2018	63,69	32,48	31,21	нет	нет
2019	63,69	32,54	31,14	нет	нет
2020	63,69	32,61	31,08	нет	нет
2021	63,69	32,71	30,98	нет	нет
2022	63,69	32,80	30,88	нет	нет
2030	90,00	46,14	43,86	нет	нет
2040	100,00	58,24	41,76	нет	нет

2.2.7. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения

Таблица № 2.2.7.1. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения

Населенный пункт	Наименование котельной	Тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч							
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2030	2040
Централизованное теплоснабжение		25,85	25,86	25,94	26,03	26,14	26,25	36,93	46,66
Южно-Курильск	ГЭС	13,54	13,29	13,33	13,38	13,44	13,49	20,71	26,56
Южно-Курильск	Котельная 5	5,17	5,35	5,37	5,38	5,41	5,43	8,74	12,23
Малокурильское	"Черемушки"	1,49	1,51	1,52	1,52	1,53	1,54	1,57	1,65
Малокурильское	"Терешкова"	1,02	1,03	1,04	1,04	1,05	1,05	1,07	1,13
Малокурильское	"Молодежная"	1,18	1,19	1,20	1,20	1,21	1,21	1,24	1,30
Крабозаводское	"Ключевая"	2,13	2,15	2,16	2,16	2,17	2,18	2,23	2,34
Крабозаводское	"Нагорная"	0,80	0,81	0,81	0,82	0,82	0,82	0,84	0,89
Дизельные котельные		0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,54	0,56

3.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

В настоящее время на существующих котельных водоподготовительные установки отсутствуют. Для определения перспективной проектной производительности водоподготовительных установок тепловой сети на строящихся источниках рассчитаны среднечасовые расходы подпитки тепловой сети. Расчет произведен на основании данных о перспективных зонах действия вновь строящихся источников и характеристик их тепловых сетей.

3.2.1. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок

Источник тепловой энергии	Фактическая производительность, т/ч	Планируемая производительность, т/ч
---------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

		2022 г.	2025 г.	2030	2040
Котельная №5	-		-	-	-
Геотермальная тепловая станция «ГТС-700В»	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
Котельная «Черемушки»	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Котельная «Терешкова»	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Котельная «Молодёжная»	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Котельная «Нагорная»	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09

3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Согласно СНиП 41-02-2003 для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения.

Анализ перспективных балансов потерь теплоносителя в аварийных режимах работы системы теплоснабжения представлен в таблице 3.2.1.

Источник тепловой энергии	Объем трубопровода, м ³	Фактическая производительность, т/ч			
		2022 г.	2025 г.	2030	2040
Котельная №5	340,863	6,82	6,82	6,82	6,82
Геотермальная тепловая станция «ГТС-700В»	21,472	0,43	0,43	0,43	0,43
Котельная «Черемушки»	21,472	0,43	0,43	0,43	0,43
Котельная «Терешкова»	9,513	0,19	0,19	0,19	0,19
Котельная «Молодёжная»	26,197	0,52	0,52	0,52	0,52
Котельная «Нагорная»	18,52	0,37	0,37	0,37	0,37

Анализ перспективных балансов потерь теплоносителя в аварийных режимах работы позволил сделать вывод, что потери теплоносителя не изменяются потому, что в п.г.т. Южно-Курильск, с. Малокурильское, с. Крабозаводское не запланированы мероприятия, связанные с изменением объема тепловых сетей.

Глава 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

4.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии

Принятие решения о необходимости строительства новых теплоисточников основывается на анализе радиусов теплоснабжения существующих теплоисточников, планов развития муниципального образования в части введения новых потребителей тепловой энергии. Прирост перспективных нагрузок планируются в зоне действия эффективного радиуса теплоснабжения существующих теплоисточников, следовательно, для покрытия перспективной нагрузки строительство новых источников теплоснабжения не требуется, теплоснабжение объектов нового строительства планируется за счет подключения к системе централизованного теплоснабжения.

4.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Располагаемая мощность существующих теплоисточников способна удовлетворить прирост перспективных тепловых нагрузок, следовательно, реконструкция источников тепловой энергии с увеличением их располагаемой мощности не требуется.

4.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Оборудование источников тепловой энергии морально и физически устарело в связи с малоэффективным и длительно эксплуатируемым оборудованием, следовательно, в целях повышения эффективности работы системы теплоснабжения муниципального образования, необходимо провести техническое перевооружение источников тепловой энергии с заменой морально и физически устаревшего оборудования.

Схемой теплоснабжения п.г.т. Южно-Курильск, с. Малокурильское и с. Крабовозводское на период до 2028 года предлагаются необходимые инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии.

Таблица № 4.3.1. Величина необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, предусмотренная схемой теплоснабжения п.г.т. Южно-Курильск, с. Малокурильское и с. Крабовозводское на период до 2028 года

Источник тепловой энергии	Капитальные затраты, тыс. руб.				
	2019	2020	2021-2025	2026-2028	Всего
Котельная № 5	185	125			310
Геотермальная тепловая станция «ГТС-700В»	185	125			310
Бойлерная котельная	185	125			310
Котельная «Черемушки»	185	125			310
Котельная «Терешкова»	185	125			310
Котельная «Молодёжная»	185	125		3209	3519
Котельная «Модульная»	185	125			310
Котельная «Нагорная»	185	125			310
Котельная «Ключевая»	185	125		4813	5123
Котельная «Строительная»	185	125			310
ИТОГО	1850	1250	0	8022	11122

4.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы

В Южно-Курильском городском округе осуществляется совместная работа котельной № 5 и Менделеевской ГеоТЭС, функционирующей в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии. График совместной работы источника тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельной № 5 не представлен.

Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы не предусматривается.

4.5. Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа

Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрены.

4.6. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы.

Вопрос разработки мер по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы не является актуальным для муниципального образования.

4.7. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе.

Необходимость распределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии отсутствует, т.к. зоны с дефицитом располагаемой мощности источников тепловой энергии, находящиеся в пределах эффективного радиуса источников тепловой энергии, отсутствуют.

4.8. Технические решения о выборе оптимального температурного графика отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть.

Основной задачей регулирования отпуска теплоты в системах теплоснабжения является поддержание заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся в течение отопительного периода внешних климатических условий и заданной температуры горячей воды. Системы теплоснабжения п.г.т. Южно-Курильск, с. Малокурильское, с. Крабозаводское проектировались на центральное качественное регулирование отпуска тепловой энергии. На котельной №5, ГТС-700В осуществляется качественное регулирование отпуска тепловой энергии. Качественное регулирование предполагает изменение температуры теплоносителя без изменения расхода. Расчетный температурный график работы магистральной тепловой сети – 85/65 °С. Расчетный температурный график работы магистральной тепловых сетей от котельных «Черемушки», «Терешкова», «Молодежная», «Нагорная», «Ключевая», «Строительная», – 95/70 °С.

Таблица 4.8.1. Утвержденный температурный график 85/65

Температура наружного воздуха, °С	Расчетный температурный график 85/65 °С	
	Температура сетевой воды в подающем водопроводе, °С	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С
10	43	37
9	45	39
8	47	40
7	49	42
6	50	42
5	52	43

4	54	45
3	56	46
2	57	47
1	59	48
0	61	50
-1	63	51
-2	64	51
-3	66	53
-4	68	54
-5	69	55
-6	71	56
-7	72	57
-8	74	58
-9	76	59
-10	77	60
-11	79	61
-12	80	62
-13	82	63
-14	83	64
-15	85	65

Таблица 4.8.2. Утвержденный температурный график 95/70

Температура наружного воздуха, °С	Расчетный температурный график 95/70 °С	
	Температура сетевой воды в подающем водопроводе, °С	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С
10	47	40
9	49	41
8	51	42
7	53	44
6	55	45
5	57	46
4	59	48
3	61	49
2	63	50
1	65	51
0	67	53
-1	69	54
-2	71	55
-3	73	57
-4	75	58
-5	77	59
-6	79	60
-7	80	61
-8	82	62
-9	84	63

-10	86	65
-11	88	66
-12	90	67
-13	91	67
-14	93	69
-15	95	70

Изменение температурного графика отпуска тепловой энергии на теплоисточниках муниципального образования не планируется.

4.9. Решения о перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности

Таблица № 4.9.1. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности

Населенный пункт	Наименование котельной	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч							
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2030	2040
Централизованное теплоснабжение		63,69	63,69	63,69	63,69	63,69	63,69	90,00	100,00
Южно-Курильск	ГЭС	35,60	35,60	35,60	35,60	35,60	35,60	51,91	61,91
Южно-Курильск	Котельная 5	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	11,20	21,20	21,20
Малокурильское	"Черемушки"	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23
Малокурильское	"Терешкова"	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
Малокурильское	"Молодежная"	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
Крабозаводское	"Ключевая"	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30
Крабозаводское	"Нагорная"	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15

Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

5.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии

Строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, не требуется. Проблемы дефицита решаются за счет увеличения тепловой мощности данных источников.

5.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку

При строительстве новых жилых домов и общественных зданий в п.г.т. Южно-Курильск, с. Малокурильское, с. Крабозаводское возникнет необходимость в строительстве новых тепловых сетей для подключения перспективных зданий к системе централизованного теплоснабжения. На

данном этапе проектирование новых тепловых сетей для теплоснабжения перспективной застройки не представляется возможным, так как не определены конкретные площадки нового строительства.

5.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Надежность систем централизованного теплоснабжения определяется структурой, параметрами, степенью резервирования и качеством элементов всех ее подсистем – источников тепловой энергии, тепловых сетей, узлов потребления, систем автоматического регулирования, а также уровнем эксплуатации и строительно-монтажных работ. В силу ряда причин положение в централизованном теплоснабжении характеризуется неудовлетворительным техническим уровнем и низкой экономической эффективностью систем, изношенностью оборудования, недостаточными надежностью теплоснабжения и уровнем комфорта в зданиях, большими потерями тепловой энергии.

Наиболее ненадежным звеном систем теплоснабжения являются тепловые сети, особенно при их подземной прокладке. Это, в первую очередь, обусловлено низким качеством применяемых ранее конструкций теплопроводов, тепловой изоляции, запорной арматуры, недостаточным уровнем автоматического регулирования процессов передачи, распределения и потребления тепловой энергии, а также все увеличивающимся моральным и физическим старением теплопроводов и оборудования из-за хронического недофинансирования работ по их модернизации и реконструкции. Кроме того, структура тепловых сетей в крупных системах не соответствует их масштабам. Вместе с тем сфера теплоснабжения в нашей стране имеет высокую социальную и экономическую значимость, поскольку играет ключевую роль в жизнеобеспечении населения и потребляет около 40% первичных топливных ресурсов. Строительство и реконструкция тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии в муниципальном образовании, не запланирована.

5.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения.

Основными причинами, определяющими низкую эффективность функционирования системы теплоснабжения, являются:

- высокий износ тепловых сетей;
- большие потери тепловой энергии при транспортировке;
- отсутствие или низкое качество теплоизоляции трубопроводов;
- утечки из тепловых сетей из-за изношенности трубопроводов.

В системе теплоснабжения с. Малокурильское, с. Крабозаводское наблюдается высокий физический износ тепловых сетей.

Таблица № 5.4.1. Сумма капитальных вложений в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов, предусмотренная схемой теплоснабжения п.г.т. Южно-Курильск, с. Малокурильское и с. Крабозаводское на период до 2028 года

Наименование источника тепловой энергии	Диаметр трубопровода, м	Объем работ, м	Стоимость работ, тыс. руб.	Общие затраты, тыс. руб.	Год внедрения мероприятия
Котельная «Молодежная»	0,032	153,58	523,31	19787	2026-2028
	0,04	24,29	173,88		
	0,05	86,8	784,15		
	0,07	215,2	2347,72		
	0,1	414,2	5369,84		

	0,125	740,63	10588,1		
Котельная «Нагорная»	0,032	276,34	941,6	9758,14	2026-2028
	0,04	257,67	1844,52		
	0,05	69,28	625,87		
	0,07	197,43	2153,86		
	0,08	54,47	696,4		
	0,1	117,17	1519,03		
	0,125	138,28	1976,86		
Котельная «Ключевая»	0,032	340,31	1159,57	23082,27	2026-2028
	0,04	458,83	3284,51		
	0,05	355,42	3210,85		
	0,07	432,14	4714,42		
	0,08	122,6	1567,44		
	0,1	107,26	1390,56		
	0,125	273,37	3908,12		
	0,15	234,46	3722,01		
	0,2	7,17	124,79		

Для повышения эффективности схемой теплоснабжения Южно-Курильского городского округа предлагается частичная реконструкция существующих тепловых сетей с заменой трубопроводов и тепловой изоляции на современные материалы с применением энергоэффективных технологий (трубы в ППУ изоляции с полиэтиленовой оболочкой). Пенополиуретан имеет преимущества:

- для монтажа и эксплуатации ППУ не требуются использование покровных материалов и крепежа;
- ППУ обеспечивает быстрое бесшовное нанесение на поверхности любой сложности формы, отлично заполняя неровности поверхности;
- малый вес и высокая прочность;
- низкий коэффициент теплопроводности (0,019-0,027 Вт/мК);
- биологическая нейтральность (устойчивость к микроорганизмам, гниению, плесени);
- пожаробезопасен (трудновоспламеняемый материал, не поддерживающий горения);
- низкое водопоглощение;
- срок эксплуатации не менее 30-40 лет (при отсутствии механических повреждений).

Такая замена тепловых сетей должна предусматривать увеличение диаметров трубопроводов, что обеспечит возможность подключения перспективных потребителей. Основанием для выбора необходимых диаметров трубопроводов является гидравлический расчет перспективной схемы тепловых сетей котельных п.г.т. Южно-Курильск, с. Малокурильское, с. Крабозаводское.

Таблица № 4.3.2. Сумма инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов, предусмотренная схемой теплоснабжения п.г.т. Южно-Курильск, с. Малокурильское и с. Крабозаводское на период до 2028 года

Источник тепловой энергии	Капитальные затраты, тыс. руб.				Всего
	2019	2020	2021-2025	2026-2028	
Котельная «Молодёжная»				19787	19787
Котельная «Нагорная»				9758	9758
Котельная «Ключевая»				23082	23082
ИТОГО:				52627	52627

Глава 6. Перспективные топливные балансы

Таблица № 6.1. Существующие топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах муниципального образования

Населенный пункт	Наименование котельной	Фактическая выработанная мощность источника	Характеристика и наименование основного топлива	Низшая теплота сгорания	Калорийный коэффициент топлива	Факт - годовой расход основного топлива		Нормативный удельный расход условного топлива на объем выработки тепловой энергии	Фактический удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	
						Условного топлива	Натурального топлива		кг у.т./Гкал	куб.м/Гкал
		Гкал/ч		ккал/кг (ккал/куб. нм)	ккал/нм3	т у.т	тонн, куб. м	кг у.т./Гкал	кг у.т./Гкал	куб.м/Гкал
2017 г.										
		32,38		7000		9155,4	11443,2		77,07	96,3
Южно-Курильск	ГЭС	16,70								
Южно-Курильск	Котельная 5	6,72	уголь	7000	5400	4149,6	5379,3	174,2	181,0	234,6
Малокурильское	"Черемушки"	1,90	уголь	7000	5400	1180,0	1529,6	172,1	184,5	239,2
Малокурильское	"Герешкова"	1,30	уголь	7000	5400	595,8	772,3	174,2	183,6	238,0
Малокурильское	"Молодежная"	1,50	уголь	7000	5400	525,6	681,3	174,2	179,2	232,3
Крабовозовское	"Ключевая"	2,70	уголь	7000	5400	591,7	767,0	174,2	186,6	241,9
Крабовозовское	"Нагорная"	1,02	уголь	7000	5400	1411,7	1830,0	174,2	184,0	238,6
Дизельные котельные		0,54	дизтопливо	7000	10150	701,1	483,5	154,8	162,0	111,7

Таблица № 6.2. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах муниципального образования

Населенный пункт	Наименование котельной	Плановая вырабатываемая тепловая мощность источника	Объем выработки тепловой энергии,	Характеристика и наименование основного топлива	Низшая теплота сгорания	Калорийный коэффициент топлива	Факт - годовой расход основного топлива		Нормативный удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	Плановый удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	
							Условного топлива	Натурального топлива		кг у.т./Гкал	куб. м/Гкал
		Гкал/ч	тыс.Гкал		ккал/кг (ккал/куб. нм)	ккал/нм3	т у.т	тонн, куб. м	кг у.т./Гкал	кг у.т./Гкал	куб. м/Гкал
2018 г.											
Централизованное теплоснабжение		32,48	117,30				9174	11466	74,7	78,21	97,8
Южно-Курильск	ГЭС	16,75	66,47								
Южно-Курильск	Котельная 5	6,74	22,99	уголь	7000	5400	4157,9	5390,1	174,2	180,8	234,4
Малокурильское	"Черемушки"	1,91	6,41	уголь	7000	5400	1182,3	1532,7	172,1	184,3	238,9

Малокурильское	"Терешкова"	1,30	3,26	уголь	7000	5400	597,0	773,9	174,2	183,4	237,7
Малокурильское	"Молодежная"	1,50	2,94	уголь	7000	5400	526,6	682,7	174,2	179,0	232,1
Крабозаводское	"Ключевая"	2,71	3,18	уголь	7000	5400	592,8	768,5	174,2	186,4	241,6
Крабозаводское	"Нагорная"	1,02	7,69	уголь	7000	5400	1414,5	1833,7	174,2	183,8	238,3
Дизельные котельные		0,54	4,34	дизтопливо	7000	10150	702,5	484,5	154,8	161,8	111,6
2019 г.											
Централизованное теплоснабжение		32,54	119,28				9151,74	11438,89	73,6	76,72	95,9
Южно-Курильск	ГЭС	16,78	68,36								
Южно-Курильск	Котельная 5	6,75	23,04	уголь	7000	5400	4145,4	5373,9	174,2	179,9	233,2
Малокурильское	"Черемушки"	1,91	6,43	уголь	7000	5400	1178,8	1528,1	172,1	183,4	237,7
Малокурильское	"Терешкова"	1,31	3,26	уголь	7000	5400	595,2	771,6	174,2	182,5	236,5
Малокурильское	"Молодежная"	1,51	2,95	уголь	7000	5400	525,1	680,6	174,2	178,1	230,9
Крабозаводское	"Ключевая"	2,71	3,19	уголь	7000	5400	591,1	766,2	174,2	185,5	240,4
Крабозаводское	"Нагорная"	1,03	7,71	уголь	7000	5400	1415,9	1835,5	174,2	183,7	238,1
Дизельные котельные		0,54	4,35	дизтопливо	7000	10150	700,4	483,0	154,8	161,0	111,1
2020 г.											
Централизованное теплоснабжение		32,61	122,39		7000		9152	11439	71,8	74,77	93,5
Южно-Курильск	ГЭС	16,82	71,37								
Южно-Курильск	Котельная 5	6,77	23,09	уголь	7000	5400	4145,4	5373,8	174,2	179,6	232,8
Малокурильское	"Черемушки"	1,91	6,44	уголь	7000	5400	1178,8	1528,1	172,1	183,0	237,3
Малокурильское	"Терешкова"	1,31	3,27	уголь	7000	5400	595,2	771,6	174,2	182,1	236,1
Малокурильское	"Молодежная"	1,51	2,95	уголь	7000	5400	525,0	680,6	174,2	177,8	230,5
Крабозаводское	"Ключевая"	2,72	3,19	уголь	7000	5400	591,1	766,2	174,2	185,1	239,9
Крабозаводское	"Нагорная"	1,03	7,72	уголь	7000	5400	1415,9	1835,5	174,2	183,3	237,6
Дизельные котельные		0,55	4,36	дизтопливо	7000	10150	700,4	483,0	154,8	160,7	110,8
2021 г.											
Централизованное теплоснабжение		32,71	126,47		7000		9183,8	11478,9	69,7	72,61	90,8
Южно-Курильск	ГЭС	16,87	71,18								
Южно-Курильск	Котельная 5	6,79	23,16	уголь	7000	5400	4159,9	5392,7	174,2	179,6	232,9
Малокурильское	"Черемушки"	1,92	6,46	уголь	7000	5400	1182,9	1533,4	172,1	183,1	237,4
Малокурильское	"Терешкова"	1,31	3,28	уголь	7000	5400	597,3	774,3	174,2	182,2	236,2
Малокурильское	"Молодежная"	1,52	2,96	уголь	7000	5400	526,9	683,0	174,2	177,9	230,6
Крабозаводское	"Ключевая"	2,73	3,20	уголь	7000	5400	593,1	768,9	174,2	185,2	240,1
Крабозаводское	"Нагорная"	1,03	7,75	уголь	7000	5400	1420,8	1841,9	174,2	183,4	237,7
Дизельные котельные		0,55	4,37	дизтопливо	7000	10150	702,9	484,7	154,8	160,8	110,9
2022 г.											
Централизованное теплоснабжение		32,80	129,49		7000		9165,3	11455,8	68,3	70,78	88,5
Южно-Курильск	ГЭС	16,92	78,16								
Южно-Курильск	Котельная 5	6,81	23,23	уголь	7000	5400	4151,5	5381,8	174,2	178,7	231,7
Малокурильское	"Черемушки"	1,92	6,48	уголь	7000	5400	1180,5	1530,3	172,1	182,2	236,2

Малокурильское	"Терешкова"	1,32	3,29	уголь	7000	5400	596,1	772,7	174,2	181,3	235,0
Малокурильское	"Молодежная"	1,52	2,97	уголь	7000	5400	525,8	681,7	174,2	177,0	229,4
Крбозаводское	"Ключевая"	2,74	3,21	уголь	7000	5400	591,9	767,3	174,2	184,3	238,9
Крбозаводское	"Нагорная"	1,03	7,77	уголь	7000	5400	1418,0	1838,2	174,2	182,5	236,5
Дизельные котельные		0,55	4,38	дизтопливо	7000	10150	701,4	483,7	154,8	160,0	110,3
2030 г.											
Централизованное теплоснабжение		46,14	182,11		7000		12897,65	16286,60		70,82	89,4
Южно-Курильск	ГЭС	25,94	109,75								
Южно-Курильск	Котельная 5	10,94	43,69	уголь	7000	5400	7793,9	10103,5	174,2	178,4	231,3
Малокурильское	"Черемушки"	1,96	6,61	уголь	7000	5400	1201,7	1557,8	172,1	181,8	235,7
Малокурильское	"Терешкова"	1,34	3,35	уголь	7000	5400	606,8	786,6	174,2	180,9	234,5
Малокурильское	"Молодежная"	1,55	3,03	уголь	7000	5400	535,3	693,9	174,2	176,6	229,0
Крбозаводское	"Ключевая"	2,79	3,28	уголь	7000	5400	602,6	781,1	174,2	183,9	238,4
Крбозаводское	"Нагорная"	1,05	7,93	уголь	7000	5400	1443,5	1871,2	174,2	182,1	236,1
Дизельные котельные		0,56	4,47	дизтопливо	7000	10150	714,0	492,4	154,8	159,7	110,1
2040 г.											
Централизованное теплоснабжение		58,24	229,90		7000		18678,4	23759,7		81,25	103,3
Южно-Курильск	ГЭС	33,23	124,92								
Южно-Курильск	Котельная 5	15,29	74,87	уголь	7000	5400	13330,1	17280,4	174,2	178,0	230,8
Малокурильское	"Черемушки"	2,06	6,94	уголь	7000	5400	1259,3	1632,4	172,1	181,5	235,3
Малокурильское	"Терешкова"	1,41	3,52	уголь	7000	5400	635,8	824,3	174,2	180,6	234,1
Малокурильское	"Молодежная"	1,63	3,18	уголь	7000	5400	560,9	727,1	174,2	176,3	228,5
Крбозаводское	"Ключевая"	2,93	3,44	уголь	7000	5400	631,4	818,5	174,2	183,5	237,9
Крбозаводское	"Нагорная"	1,11	8,32	уголь	7000	5400	1512,6	1960,8	174,2	181,7	235,6
Дизельные котельные		0,59	4,70	дизтопливо	7000	10150	748,2	516,0	154,8	159,3	109,9

Глава 7. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Обязанности ЕТО определены постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации» (п. 12 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных указанным постановлением). В соответствии с приведенным документом ЕТО обязана: - заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения, при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям; - заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения; - заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии, с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче. Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п.19 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации могут быть изменены в следующих случаях: - подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения; - технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

В результате анализа ситуации в МО, можно сделать вывод, что МУП «ЖКХ «Универсал», МУП «Шикотанское жилищное управление», отвечают всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации. Таким образом, в соответствии с Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией для п.г.т. Южно-Курильск предприятие МУП «ЖКХ «Универсал», для с. Малокурильское, для с. Крабовозовское предприятие МУП «Шикотанское жилищное управление».

Глава 8. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Таблица № 8.1. Загрузка источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии.

Населенный пункт	Наименование источника теплоснабжения	Присоединенная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/ч							
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2030	2040
Централизованное теплоснабжение		25,8	25,9	25,9	26,0	26,1	26,2	36,9	46,7
п.г.т. Южно-Курильск	ГЭС	13,54	13,29	13,33	13,38	13,44	13,49	20,71	26,56
п.г.т. Южно-Курильск	Котельная 5	5,17	5,35	5,37	5,38	5,41	5,43	8,74	12,23
с. Малокурильское	"Черемушки"	1,49	1,51	1,52	1,52	1,53	1,54	1,57	1,65
с. Малокурильское	"Терешкова"	1,02	1,03	1,04	1,04	1,05	1,05	1,07	1,13
с. Малокурильское	"Молодежная"	1,18	1,19	1,20	1,20	1,21	1,21	1,24	1,30
с. Крабозаводское	"Ключевая"	2,13	2,15	2,16	2,16	2,17	2,18	2,23	2,34
с. Крабозаводское	"Нагорная"	0,80	0,81	0,81	0,82	0,82	0,82	0,84	0,89
Дизельные котельные		0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,54	0,56

Перспективная тепловая нагрузка на каждый период складывалась из фактической тепловой нагрузки на источнике тепловой энергии и прогнозного прироста тепловой нагрузки в зоне действия этого энергоисточника.

Перераспределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии невозможно.

В Южно-Курильского городском округе ежегодно увеличивается подъем воды из артезианских скважин и поверхностных источников. Существующих производственных мощностей для обеспечения потребителей, достаточно с целью бесперебойного водоснабжения потребителей.

Таблица № 8.2.2. Фактические неучтенные расходы и потери воды при ее транспортировке

Показатели	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2030	2040
Объем подачи воды в сеть	тыс. куб. м	712,5	745,3	759,4	780,5	778,8	839,8	929,7
Потери воды	тыс. куб. м	146,0	151,2	152,5	155,2	153,3	155,6	170,6
Уровень потерь в сетях	%	20,5%	20,3%	20,1%	19,9%	19,7%	18,5%	18,3%

Таблица № 8.2.3. Наличие коммерческого приборного учета воды, отпущенной из сетей потребителям и планы по установке приборов учета в зоне предоставления услуги водоснабжения

Показатели	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2030	2040
Общий объем реализации воды	тыс. куб. м	566,5	594,1	606,9	625,3	625,5	684,1	759,2
Объем воды реализуемый по приборам учета	тыс. куб. м	311,6	359,4	403,9	457,8	503,7	666,6	759,2
Охват потребителей приборами учета холодной воды	%	55,0%	60,5%	66,6%	73,2%	80,5%	100%	100,0%
Объем воды реализуемый по нормативу (без приборов учета)	тыс. куб. м	254,9	234,7	203,0	167,6	121,8	0,0	0,0

8.3. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения

Таблица № 8.3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

Показатели	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2030	2040
Подъем воды из повер. источников /скважины	тыс. куб. м	620,3	652,1	665,1	685,1	682,3	736,5	825,3
Объем реализации услуги централизованного водоснабжения	тыс. куб. м	566,5	594,1	606,9	625,3	625,5	684,1	759,2
Фактическая потребление (среднесуточное)	м ³ /сут.	1552,0	1627,8	1662,7	1713,2	1713,7	1874,4	2079,9
Фактическая потребление (максим. суточное)	м ³ /сут.	2163,2	2268,8	2317,5	2387,9	2388,5	2612,5	2898,9

Таблица № 8.3.2. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды населением (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

Показатели	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2030	2040
Численность населения	чел.	11306	11729	11910	12138	12009	12105	12313
Численность населения, пользующихся услугой централизованного водоснабжения	чел.	10063	10449	10621	10835	10731	10838	11036
	%	89,0%	89,1%	89,2%	89,3%	89,4%	89,5%	89,6%
Объем реализации								
Годовой объем реализации населению	тыс. куб. м	2018	2019	2020	2021	2022	2030	2040
Реализация 1 чел. в сутки	л	549,4	529,4	521,1	511,0	516,2	513,1	506,5

Среднесуточное потребление	м³/сут.	5528,8	5531,5	5534,2	5537,0	5539,7	5561,6	5589,0
Максимальное суточное потребление	м³/сут.	7706,0	7709,8	7713,6	7717,5	7721,3	7751,8	7790,0

Таблица № 8.3.3. Перспективное потребление по типам потребителей (жилые здания, объекты общественно-делового назначения, промышленных объектов)

Объекты	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2030	2040
Годовой объем реализации услуги водоснабжения	тыс.м³	566,5	594,1	606,9	625,3	625,5	684,1	759,2
в т.ч.								
Жилой фонд	тыс.м³	2018,0	2019,0	2020,0	2021,0	2022,0	2030,0	2040,0
Объекты социальной сферы и общественных зданий	тыс.м³	77,2	81,0	82,7	85,2	85,2	93,2	103,4
Промышленные предприятия	тыс.м³	230,6	241,9	247,1	254,6	254,7	278,5	309,1

Таблица № 8.3.4. Фактические и ожидаемые неучтенные расходы и потери воды при ее передаче по водопроводным сетям

Показатели	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2030	2040
Объем подачи воды в сеть	тыс.м³	712,5	745,3	759,4	780,5	778,8	839,8	929,7
Годовой объем потерь воды	тыс.м³	146,0	151,2	152,5	155,2	153,3	155,6	170,6
Уровень потерь воды	%	20,5%	20,3%	20,1%	19,9%	19,7%	18,5%	18,3%
Среднесуточные потери	м³/сут.	399,9	414,2	417,8	425,1	419,9	426,3	467,3

Таблица № 8.3.5. Сведения о фактической и ожидаемой подаче воды водоснабжения в водопроводную сеть

Показатели	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2030	2040
Объем подачи воды в сеть	тыс.м³	712,5	745,3	759,4	780,5	778,8	839,8	929,7
Среднесуточная подача в сеть воды	м³/сут.	1951,9	2042,0	2080,5	2138,3	2133,6	2300,7	2547,2
Максимальная суточная подача в сеть воды	м³/сут.	2720,6	2846,1	2899,8	2980,4	2973,8	3206,7	3550,2

Таблица № 8.3.6. Приросты потребления услуги водоснабжения

№ п/п	Показатели	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2030	2040
	ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ								
1	Жилищный фонд	тыс. кв. м общей площади жилых помещений	149,0	153,5	161,0	170,5	178,0	270,6	337,5
1.1.	Численность населения	чел.	11306	11729	11910	12138	12009	12300	13500
1.2.	Объем потребления воды населением	тыс. куб. м	258,7	271,3	277,1	285,5	285,6	312,4	346,6
1.3.	Новое жилищное строительство	тыс. кв. м общая площадь жилых помещений	2,0	5,0	8,0	10,0	8,0	88,6	81,9
1.4.	Объем потребления воды для вновь построенного жилья	тыс. куб. м	3,5	8,7	14,1	17,2	13,4	141,0	94,5
2.1.	Объем потребления воды объектами социальной сферы и общественными зданиями	тыс. куб. м	77,2	81,0	82,7	85,2	85,2	93,2	103,4
3.1.	Объем потребления воды производственными зданиями промышленных предприятий	тыс. куб. м	230,6	241,9	247,1	254,6	254,7	278,5	309,1

8.4. Мероприятия по реконструкции и строительству объектов систем водоснабжения

Ресурсы водных ресурсов округа достаточны и в перспективе могут удовлетворить потребление воды питьевого качества в соответствии с нормами на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды при условии реконструкции существующей системы водоснабжения: ремонта артезианских скважин, водоподъемного оборудования, насосных станций II подъема, перекладки старых сетей и строительства новых.

Таблица № 8.4.1. Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения Курильских островов, предусмотренная муниципальной программой «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры» в муниципальном образовании «Южно-Курильский городской округ» на 2015 - 2020 годы»

Мероприятия	Всего:	2019	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Муниципальная программа «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры» в муниципальном образовании «Южно-Курильский городской округ» на 2015 - 2020 годы»											
Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения Курильских островов. Третья очередь , о. Кунашир, пгт. Южно-Курильск. Участок внутрипоселковых сетей водоснабжения	132000	131868									
		131,9									
	132000	132000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Источники финансирования											
Федеральный бюджет											
Областной бюджет	131868	131868									
Местный бюджет	131,9	131,9									
Собственные средства предприятий											
Источник финансирования не определен											

Таблица № 8.4.2. Мероприятия по реконструкции и модернизации системы водоснабжения

Мероприятия	Всего:	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2040
Проведение постоянных профилактических, ремонтно-восстановительных плановых мероприятий для поддержания системы водоснабжения в режиме надежной, безаварийной работы														
Замена вводов и водопроводных сетей	46508		1670	1742	1805	1860	1913	1966	2021	2076	2128	2174	2220	24934
Гидравлическая промывка водопроводных сетей														
Ремонт водопроводных колодцев														
Ремонт пожарных гидрантов														
Замена пожарных гидрантов														
Ремонт задвижек														

Замена задвижек														
Проведение капитального ремонта зданий насосных станций														
Развитие, модернизация системы водоснабжения														
Строительство станций подъема воды и сетей в связи с необходимостью новых подключений к системе водоснабжения	87001		3124	3258	3376	3480	3578	3678	3781	3883	3980	4068	4153	46643
Перекладка изношенных водопроводных сетей														
Замена изношенного насосного оборудования (первый подъем) с применением ЧРП и систем комплексной диспетчеризации														
Реконструкция и модернизация системы водоочистки														
ИТОГО:	133509	0	4794	5000	5180	5341	5490	5644	5802	5959	6108	6242	6373	71576
Источники финансирования														
Федеральный бюджет														
Областной бюджет														
Местный бюджет														
Собственные средства предприятий	46508		1670	1742	1805	1860	1913	1966	2021	2076	2128	2174	2220	24934

9. Перспективная схема водоотведения МО «Южно-Курильский городской округ»

9.1. Существующее положение в сфере водоотведения

Таблица № 9.1.1. Территориально-институциональное деление муниципального образования на зоны действия предприятий, предоставляющих услугу водоотведения

Ресурс, услуга	Организация, предоставляющая услугу	Собственник имущества	Система расчётов с населением за ресурс, услугу в многоквартирных домах	Система расчётов с населением за ресурс, услугу в индивидуальных жилых домах
Водоотведение	МУП "ЖКХ "Универсал"	Муниципальная собственность	Прямые договора	Прямые договора
	МУП "Шикотанское жилищное управление"	Муниципальная собственность	Прямые договора	Прямые договора

В Южно-Курильском городском округе услуги централизованного водоотведения осуществляют:

- МУП "ЖКХ "Универсал"", предоставляющее услугу водоотведения в населенных пунктах о. Кунашир;
- МУП "Шикотанское жилищное управление", обеспечивающее услугой водоотведения с 09.10.2016 г. с. Крабозаводское и с. Малокурильское.

Таблица № 9.1.2. Баланс поступления стоков в систему водоотведения и очистки сточных вод на сооружения

Показатели	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2030	2040
Установленная производительность очистных сооружений	м ³ в сутки	2880	2880	6000	6000	6000	9000	9000
Фактическая производительность очистных сооружений	м ³ в сутки	84,9	88,2	372,3	379,8	376,2	844,4	911,2
Годовой объём стоков	тыс. м ³	281,8	290,8	294,9	300,0	297,9	308,2	332,6
в том числе								
хозяйственно-бытовые стоки	тыс. м ³	281,8	290,8	294,9	300,0	297,9	308,2	332,6
производственные сточн. воды	тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0
дождевые сточные воды	тыс. м ³	0	0	0	0	0	0	0
Годовой объём реализации услуги водоотведения	тыс. м ³	281,8	290,8	294,9	300,0	297,9	308,2	332,6

Таблица № 9.1.3. Резервы и дефициты системы водоотведения муниципального образования

Показатели	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2030	2040
Установленная производственная мощность очистных сооружений	м3/сут.	2880	2880	6000	6000	6000	9000	9000
Фактическая мощность очистных сооружений	м3/сут.	85	88	372	380	376	844	911
Требуемая мощность очистных сооружений	м3/сут.	2880	2880	6000	6000	6000	9000	9000
Дефициты (резервы) мощности очистных сооружений	м3/сут.	1787	1784	3528	3520	3524	5006	4939

Возможности расширения зоны действия очистных сооружений	да/нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
--	--------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

9.2. Перспективные расчетные расходы сточных вод

Таблица № 9.2.1. Сведения о фактическом и ожидаемом расходе сточных вод

Показатели	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2030	2040
Установленная производительность очистных сооружений	м ³ в сутки	2880	2880	6000	6000	6000	9000	9000
Фактическая производительность очистных сооружений	м ³ в сутки	85	88	372	380	376	844	911
Годовой объём стоков, пропущенный через очистные сооружения	тыс. м ³	281,8	290,8	294,9	300,0	297,9	308,2	332,6

Таблица № 9.2.2. Приросты потребления услуги водоотведения

№ п/п	Показатели	Единица измерения	2018	2019	2020	2021	2022	2030	2040
1	Жилищный фонд	тыс. кв. м общей площади жилых помещений	149,0	153,5	161,0	170,5	178,0	189,0	194,5
1.1.	Численность населения	чел.	11306	11729	11910	12138	12009	12300	13500
1.2.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом услуги централизованного водоотведения	%	89,0%	89,1%	89,2%	89,3%	89,4%	89,5%	89,6%
1.3.	Численность населения, пользующегося услугой централизованного водоотведения	чел.	8754	9091	9240	9427	9336	11057	12148
1.4.	Объем отвода сточной жидкости от населения	тыс. куб. м	230,2	237,8	240,5	244,2	240,6	240,6	263,0
1.5.	Новое жилищное строительство	тыс. кв. м общая площадь жилых помещений	2,0	5,0	8,0	10,0	8,0	88,6	81,9
1.6.	Объем отвода сточной жидкости от вновь построенного жилья	тыс. куб. м	3,1	7,7	12,4	14,9	11,5	117,0	104,2
2.1.	Объем отвода сточной жидкости от объектов социальной сферы и общественными зданиями	тыс. куб. м	20,4	20,5	20,6	20,7	20,8	21,4	21,5
3.1.	Объем отвода сточной жидкости от прочих потребителей услуг	тыс. куб. м	31,2	32,5	33,8	35,1	36,5	46,2	48,1

9.3. Предложения по строительству объектов систем водоотведения

Таблица № 9.3.1. Мероприятия по реконструкции, ремонту объектов системы водоотведения

Мероприятия	Всего:	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2040
Проведение постоянных профилактических, ремонтно-восстановительных плановых мероприятий для поддержания системы водоснабжения в режиме надежной, безаварийной работы														
Ремонт канализационных сетей	25771	873	911	943	973	1 000	1 028	1 057	1 085	1 112	1 137	1 161	1 185	13 308
Гидравлическая промывка канализационных сетей														
Ремонт канализационных колодцев (отмостки)														
Ремонт колодцев с заменой перекрытий, ж/б колец, люков с крышками														
Очистка канализационных колодцев от грязи														
Очистка приемных резервуаров КНС														
Ремонт насосных агрегатов КНС														
Ремонт вспомогательного эл. оборудования КНС														
ИТОГО:	25771	873	911	943	973	1000	1028	1057	1085	1112	1137	1161	1185	13308
Развитие, модернизация системы водоотведения														
Строительство новых сетей в связи с необходимостью новых подключений к системе водоотведения	40548	0	1456	1519	1573	1622	1667	1714	1762	1810	1855	1896	1936	21739
Перекладка изношенных сетей														
Замена изношенного насосного оборудования														
ИТОГО:	40548	0	1456	1519	1573	1622	1667	1714	1762	1810	1855	1896	1936	21739
ВСЕГО:	66319	873	2367	2462	2546	2622	2695	2771	2847	2922	2992	3056	3121	35047
Источники финансирования														
Федеральный бюджет														
Областной бюджет														
Местный бюджет														
Собственные средства предприятия	25771	873	911	943	973	1000	1028	1057	1085	1112	1137	1161	1185	13308
Источник финансирования не определен	40548	0	1456	1519	1573	1622	1667	1714	1762	1810	1855	1896	1936	21739

9.4. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности

Таблица № 9.4.1. Перечень обязательных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

Перечень обязательных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности		Сроки проведения обязательных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности
В СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ		
I. В сфере выработки тепловой энергии:		
1.	регулирование режимов горения теплосилового оборудования;	Постоянно
2.	использование современного санитарно-технического оборудования и запорной арматуры;	
3.	гидромеханическая очистка котельного оборудования	
4	снижение расходов электрической энергии на собственные и хозяйственные нужды путем применения энергоэффективного оборудования, в том числе на освещении;	монтаж энергосберегающих ламп
5	теплоизоляция производственных зданий и сооружений;	Постоянно
6	проведение энергетических обследований.	Энергоаудит
II. В сфере передачи (транспортировки) тепловой энергии и теплоснабжения:		
1.	диагностика и мониторинг состояния тепловых сетей;	Постоянно
2.	замена ветхих и наиболее часто повреждаемых участков тепловых сетей (прежде всего подвергаемых затоплениям) на основании результатов инженерной диагностики, с использованием современных теплоизоляционных конструкций;	Постоянно
3.	обеспечение качественной химводоподготовки подпиточной воды;	Постоянно
4.	информирование потребителей о необходимости проведения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;	Постоянно
5.	проведение энергетических обследований.	Энергоаудит
В СИСТЕМЕ ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ		
	диагностика и мониторинг состояния сетей водоснабжения;	Постоянно
	внедрение систем мониторинга надзора за водозаборными скважинами;	
	снижение расходов электрической энергии на собственные и хозяйственные нужды путем применения энергоэффективного оборудования, в том числе на освещение;	монтаж энергосберегающих ламп освещения
	осушение каналов при подземной прокладке сетей водоснабжения;	Постоянно
	восстановление антикоррозионного, теплогидроизоляционного покрытий в доступных местах;	Постоянно
	использование современного санитарно-технического оборудования и запорной арматуры;	Постоянно
	установка частотно регулируемых приводов на насосных станциях систем водоснабжения;	Существует
	применение энергосберегающего оборудования в технологии очистки воды.	Постоянно
В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ		
	Диагностика и мониторинг состояния сетей водоотведения	Постоянно
	Замена ветхих и наиболее часто повреждаемых участков сетей водоотведения с использованием современных теплоизоляционных конструкций;	Постоянно
	Гидромеханическая очистка сетей водоотведения	Постоянно
	Монтаж систем защиты оборудования сетей водоотведения от коррозии и других отложений;	Постоянно
	Организация электрохимзащиты трубопроводов	Постоянно
	Снижение расходов электрической энергии на собственные и хозяйственные нужды путем применения энергоэффективного оборудования, в том числе на освещение	Постоянно
	Восстановление антикоррозионного, теплогидроизоляционного покрытий в доступных местах;	Постоянно
	Использование современного санитарно-технического оборудования и запорной арматуры	Постоянно

Применение систем диагностики режимов работы и состояния оборудования, диспетчерского контроля и управления работой оборудования	Постоянно
Применение энергосберегающего оборудования в технологии очистки стоков	Постоянно

9.5. Обязательные мероприятия по защите систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения от угроз техногенного, природного характера

Таблица № 9.5.1. Перечень мероприятий, направленных на защиту систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, предотвращение возникновения аварийных ситуаций, снижение риска и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций

Перечень мероприятий	Сроки проведения мероприятий
В СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	
Своевременное диагностирование технического состояния объектов теплоснабжения	Постоянно
Предотвращение и ликвидация последствий аварий на сетях и сооружениях теплоснабжения	Постоянно
Защита объектов централизованной системы теплоснабжения от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций	Постоянно
Обучение персонала	Постоянно
В СИСТЕМЕ ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	
Своевременное диагностирование технического состояния объектов водоснабжения	Постоянно
Предотвращение и ликвидация последствий аварий на сетях и сооружениях водоснабжения	Постоянно
Проведение технического обследования всех объектов централизованной системы водоснабжения на соответствие требованиям Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении"	Постоянно
Защита объектов централизованной системы водоснабжения от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций	Постоянно
В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	
Своевременное диагностирование технического состояния объектов водоотведения	Постоянно
Предотвращение и ликвидация последствий аварий на сетях и сооружениях водоотведения	Постоянно
Проведение технического обследования всех объектов централизованной системы водоотведения на соответствие требованиям Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении"	Постоянно
Защита объектов централизованной системы водоотведения от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций	Постоянно
Обучение персонала	Постоянно

10. Перспективная схема объектов обращения твердых коммунальных отходов

Цель и обоснование проектов по обращению твердых коммунальных отходов

Целью проектов по обращению твердых коммунальных отходов в МО «Южно-Курильский городской округ» является совершенствование системы санитарной очистки и уборки территории с поэтапным внедрением мероприятий, определяющих:

- объемы работ по удалению, транспортированию, обезвреживанию, переработке коммунальных отходов;
- необходимое количество мусоровозов, механизмов, оборудования и инвентаря;
- целесообразность строительства, реконструкции или расширения объектов системы очистки, их основные параметры и размещение;
- ориентировочные капиталовложения на строительство, приобретение оборудования и технических средств.

Проекты по обращению твердых коммунальных отходов в МО основываются:

- на применении высокопроизводительной техники и малоотходных технологий,
- учитывают рациональное использование сырьевых потенциалов твердых коммунальных и приравненных к ним отходов;
- соответствуют передовым отечественным и зарубежным аналогам и принципам обращения с бытовыми отходами.

Действующие нормативно-правовые акты Сахалинской области в области обращения с отходами

Основным правовым актом РФ в сфере обращения с отходами является Федеральный закон от 24 июня 1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления». На основании статьи 6 настоящего федерального закона одним из полномочий субъектов РФ в области обращения с отходами является принятие в соответствии с законодательством РФ законов и иных нормативных правовых актов субъектов РФ. Закон Сахалинской области от 05 марта 2013 года №9-ЗО «О градостроительной деятельности на территории Сахалинской области» в статье 11 относит в области утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов к объектам местного значения, которые подлежат отображению в документах территориального планирования муниципального образования, мусороперерабатывающие заводы и полигоны ТКО.

Основные нормативные правовые акты по вопросам регулирования сферы обращения с отходами на уровне Правительства Сахалинской области:

- «Территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Сахалинской области» утверждена Распоряжением Правительства Сахалинской области от 23 сентября 2016 г. № 486-р;
- Приказ от 19 марта 2018 года п 3.10-14-п Министерство жилищно-коммунального хозяйства Сахалинской области «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Сахалинской области»;
- Приказ от 29.12.2015 №82 «Об утверждении порядка представления и контроля отчетности об образовании, утилизации, обезвреживании, о размещении отходов (за исключением статистической отчетности) субъектами малого и среднего предпринимательства, в процессе осуществления которыми хозяйственной и (или) иной деятельности образуются отходы на объектах, подлежащих региональному государственному экологическому надзору»;
- Приказ от 15.12.2015 №7 «Об утверждении Порядка разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение применительно к хозяйственной и (или) иной деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей (за исключением субъектов малого и среднего предпринимательства), в процессе которой образуются отходы на объектах, подлежащих региональному государственному экологическому надзору»;
- Приказ от 05.05.2015 №22 «Об утверждении Порядка ведения регионального кадастра отходов производства и потребления Сахалинской области».
- Постановление Правительства Сахалинской области от 06 августа 2013 года №415 утверждена государственная программа Сахалинской области «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Сахалинской области на 2014 — 2020 годы», которая содержит подпрограмму №1 «Отходы производства и потребления Сахалинской области», одной из целей которой является создание условий для обеспечения экологически безопасного обращения с отходами и ликвидации мест несанкционированного размещения отходов. Задачами подпрограммы определено:
 - обеспечить проведение инженерных изысканий и разработку проектно-сметных документов для строительства объектов обращения с отходами;
 - обеспечить проведение проектно-изыскательских работ для выполнения рекультивационных мероприятий на объектах размещения отходов.

В соответствии с «Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с ТКО, в Сахалинской области» 2-ОП/2016, в Сахалинской области формируется новая система обращения с ТКО без деления на территориальные зоны деятельности регионального оператора по обращению с ТКО. 5 декабря 2017 г. региональным оператором по обращению с ТКО на территории Сахалинской области выбрано АО «Управление по обращению с отходами». В зону деятельности регионального оператора по обращению с ТКО входят 18 муниципальных образований области.

Основные направления работ по обращению с твердыми коммунальными отходами

Администрацией МО «Южно-Курильский городской округ» в 2014 году подавались материалы на проведение государственной экологической экспертизы по строительству полигонов. Проекты получили отрицательное заключение. Экспертами государственной экологической экспертизы было рекомендовано рассмотреть иные способы обращения с ТКО на островах в связи с уникальностью природы Курил и наличия большого количества водотоков, активного развития опасных эндогенных и экзогенных геологических процессов.

«Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с ТКО, в Сахалинской области» 2-ОП/2016 для утилизации отходов от объектов Южно-Курильского городского округа предлагается установка инсинераторов в п.г.т. Южно-Курильск и с. Малокурильское мощностью 1500-2000 кг/ч с предварительной сортировкой поступающих отходов. До момента создания новых объектов схемой обращения предлагается потоки ТКО направлять на существующие действующие объекты размещения ТКО.

«Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с ТКО, в Сахалинской области» 2-ОП/2016 произведена оценка возможности размещения полигонов и определены параметры соответствия природоохранного законодательства и наличия на территории земельного участка, на котором предполагается разместить объект размещения отходов, а также в зоне радиусом 1000 метров вокруг границ данного земельного участка:

а) жилой застройки, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также другие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования;

б) открытых водных объектов, береговых полос, прибрежных и водоохраных зон; водозаборов питьевого водоснабжения; зон санитарной охраны водных объектов, используемых для хозяйственно-питьевого водоснабжения;

в) лесов любого вида целевого назначения, земель сельскохозяйственного назначения;

г) дорожной инфраструктуры;

д) особо охраняемых природных территорий и историко-культурных памятников, подлежащих охране государством.

Рассмотренные новые участки соответствуют заданным параметрам, за исключением категории земель, для которых потребуется процедура перевода земель из сельскохозяйственного назначения в земли промышленности и иного назначения.

Для МО «Южно-Курильский городской округ» 2020 г. является ориентировочной датой ввода новых объектов: МСС пгт. Южно-Курильск и КТО с. Малокурильское. Существующие объекты: свалка ТКО пгт. Южно-Курильск-Отрадное (о. Кунашир) и свалка ТКО с. Малокурильское (о. Шикотан) будут эксплуатироваться до момента ввода в эксплуатацию новых объектов захоронения.

В «Территориальной схеме обращения с отходами, в том числе с ТКО, в Сахалинской области» 2-ОП/2016 представлено необходимое количество единиц спецтехники для сбора и вывоза отходов на основе логистических схем.

В соответствии с «Положением о лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности», утвержденным постановлением Правительства РФ от 03.10.2015 г. №1062 для транспортирования отходов должны использоваться специально оборудованные транспортные средства, принадлежащие оператору по обращению с отходами на праве собственности или на ином законном основании.

Выбор оптимальных маршрутов движения мусоровозов является задачей оператора, осуществляющего транспортирование отходов и регионального оператора, осуществляющего контроль перемещения отходов, и должен быть направлен на минимизацию эксплуатационных затрат.

Схемой обращения определено необходимое количество мусоровозов, исходя из суточного объема накопления отходов, емкости мусоровоза, среднего расстояния вывоза. Расчет произведен для мусоровозов с задней загрузкой. Исходные параметры для расчета мусоровозов:

- а) зона охвата ежедневного сбора 40-50 км от объекта обращения с отходами;
- б) средняя скорость прохождения 40 км/ч;
- в) при 8-ми часовом рабочем дне один мусоровоз совершает два рейса (с учетом времени, затрачиваемого на опорожнение контейнеров, выгрузку на конечном объекте, заправку топливом);
- г) если расчетное количество мусоровозов равняется 1, принимается потребность – 2 единицы, в целях исключения возможности простоя мусоровывозящей системы в случае выхода машины из строя.

Схемой обращения для МО «Южно-Курильский городской округ», при вместимости мусоровоза 8 куб. м, предусмотрено 2 мусоровоза.

Для сбора КГО и вывоза пресс-компакторов в МО «Южно-Курильский городской округ» предусмотрено 2 ед. контейнеровозов.

Величина капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов по обращению с отходами, с указанием видов работ и источников финансирования

В схеме обращения отходов региона определена величина капитальных вложений в соответствии с МДС 81-35.2004 «Методикой определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации», утвержденной постановлением Госстроя России от 05.03.2004 №15/1 с применением показателей объектов – аналогов.

Источниками финансирования реализации рассматриваемых проектов являются инвестиции операторов по обращению с отходами.

Таблица. 10.1. Величина капиталовложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов обращения с ТКО

Рекультивация существующих объектов			Строительство планируемых объектов				Расчетная стоимость затрат по округу, тыс. руб.
Существующий объект	Площадь объекта, га	Расчетная стоимость рекультивации, тыс.руб.	Планируемый объект	Составной элемент объекта	Расчетная единица (мощность объекта (тыс.т/год) для МСС, площадь (га) для ОРО)	Расчетная стоимость элемента, тыс.руб.	
Свалка ТКО пгт.Южно-Курильск-Отрадное (о.Кунашир)	2	40000	МПК Южно-Курильского ГО	МСС	4	20748	129122
				КТО		13000	
Свалка ТКО с.Малокурильское (о.Шикотан)	1,6	32000	МПК с.Малокурильское	МСС	2	10374	
				КТО		13000	

Расчет величины капитальных вложений в совершенствование системы сбора и транспортирования отходов (кроме ТКО)

Сбор и транспортирование отходов, за исключением ТКО, осуществляют как операторы по обращению с отходами, так же транспортированием собственных отходов занимаются сами отходообразователи.

Развитие системы сбора и транспортирования отходов находится в сфере деятельности операторов, а в части транспортирования и отходообразователей.

Совершенствование системы сбора и транспортирования отходов предполагает модернизацию существующих и строительство новых объектов приема отходов, обновление и расширение парка транспортных средств.

Величина капитальных вложений зависит от планируемых мощностей объектов сбора, их технической оснащенности, степени достаточности и технического состояния спецтехники.

Финансирование мероприятий по модернизации системы сбора и транспортирования отходов осуществляется за счет инвестиций операторов по обращению с отходами.

Основные капитальные вложения на совершенствование системы сбора и транспортирования ТКО в первую очередь должны быть направлены на приобретение контейнеров и мусоровозов.

Таблица № 10.2. Расчет числа необходимых контейнеров для сбора ТКО

Жилой фонд		Объекты общественного назначения		ВСЕГО
Периодичность вывоза	Кол-во контейнеров, шт.	Периодичность вывоза	Кол-во контейнеров, шт.	Необходимо приобрести контейнеров, шт.
ТКО	V=1,1 м ³	ТКО	V=0,75м ³	V=0,75м ³
6 раз в неделю	57	6 раз в неделю	14	71

Таблица № 10.3. Основные капитальные вложения на осуществление сбора и транспортирования ТКО

Тип	Количество единиц	Средняя цена, руб/ед.	Общ. стоимость, тыс.руб.
Спецавтотранспорт			
Объем кузова 8 м ³	4	3000000	12000
Бункеровоз	2	3000000	6000
Контейнеры			
Контейнеры объемом 1,1 м ³ (оцинкованные с крышкой)	71	25000	1775
Пресс-компакторы	2	690000	1380
ИТОГО:			21155

«Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с ТКО, в Сахалинской области» 2-ОП/2016 ориентировочно предусмотрено в 2020 г. в Южно-Курильском городском округе ввести в эксплуатацию новые объекты обращения с отходами.

Вторичные материальные ресурсы

Вторресурсы являются одним из особо приоритетных технологических решений по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов с наименьшим сроком возврата инвестиций. Федеральным законом от 24 июня 1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» с 01 января 2017 г. не допускается захоронение отходов, в состав которых входят полезные компоненты.

Наиболее востребованными вторичными материальными ресурсами являются отходы бумаги и картона (макулатура), отходы полимеров, стеклобой, лом черных и цветных металлов.

Таблица 10.4. Основные перспективные направления использования вторичного сырья

Состав фракции	Характеристика	Варианты вторичного использования в результате переработки
Бумага, картон	Сухая условно чистая макулатура в виде газет, журналов и картонных коробок. Влажная макулатура вторично не используется.	Используется в производстве сырья для изготовления новой бумаги. Из низкокачественной макулатуры производят оберточную бумагу и картон. Бумажные отходы могут использоваться для производства теплоизоляционных и кровельных материалов, волокнистых плит, эковаты.
Полимеры	С точки зрения вторичного использования наибольшую ценность представляют ПЭТФ (лавсан) и полиэтилен (бутылки из-под напитков).	Могут использоваться в производстве строительных кровельных материалов и различного вида изоляторов. Также используются для производства различных товаров народного потребления (ведра, канистры, полиэтиленовая пленка и т.д.).
Стекло	Как правило, присутствует в виде стеклобоя и стеклотары.	Направляется на переплавку и последующее изготовление стеклотары. Стеклобой низкого качества после измельчения применяется в качестве наполнителя для строительных материалов.
Черные металлы	70% черного металлолома в ТКО представлены консервными банками.	Стальные и алюминиевые банки переплавляются для получения соответствующего вторично используемого металла. Переплавка алюминиевых банок является наиболее выгодным видом вторичной переработки.
Цветные металлы		В основном представлены алюминиевыми банками.

Развитие системы содержания мест сбора отходов и накопления ТКО и требования к их эксплуатации

В населенных пунктах для сбора ТКО используются стандартные контейнеры небольшого объема. Наиболее экологичным и экономичным является использование евроконтейнеров объемом 1,1 м³. Контейнеры могут быть в оцинкованном или пластиковом исполнении. Имеющиеся контейнеры будут постепенно вытесняться современными контейнерами емкостью 1,1 м³.

Основные требования к контейнерам:

- а) наличие крышек для предотвращения распространения дурных запахов, растаскивания отходов животными, распространения инфекций, сохранения ресурсного потенциала отходов, предотвращения обводнения отходов;
- б) оснащение колесами, что позволяет выкатывать контейнер для опорожнения при вывозе мусороуборочной техникой с задней загрузкой;
- в) прочность, огнеупорность, сохранение прочностных свойств в холодный период времени;
- г) низкие адгезионные свойства (с целью предотвращения примерзания и прилипания отходов).

Конструкция контейнерной площадки выбирается в зависимости от типа контейнеров, расположенных на ней. В зависимости от системы сбора контейнеры подразделяются на контейнеры для отдельного сбора и контейнеры для смешанного сбора. По степени мобильности, контейнеры подразделяются на: мобильные (с колесиками) и стационарные. По материалу, из которого

изготовлены, контейнеры бывают металлическими и пластиковыми. По виду покрытия: окрашенные или оцинкованные. По степени изолированности от внешних факторов делятся на контейнеры с крышкой и без (крышка помогает предотвратить проникновение в контейнер грызунов и распространения неприятных запахов). По емкости контейнеры для ТБО как правило бывают в диапазоне от 0,4 до 6 мз. Для установки на контейнерных площадках городов применяются несменяемые контейнеры емкостью 0,75-1,1 мз. Их конструктивные показатели обеспечивают совместимость со всеми современными типами отечественных мусоровозов. Контейнеры бывают заглубленными (расположенные ниже уровня земли) и установленные на грунте или на контейнерной площадке.

Таблица № 10.5. Технические характеристики контейнеров, рекомендованных к использованию на территории Сахалинской области

Место образования/сбора ТКО	Объем евроконтейнера	Технические требования	Комментарий
Частные домовладения и СНТ при индивидуальном дворовом сборе ТКО	120 л 240 л 360 л 370 л	Материал: полиэтилен высокого давления Плоская крышка Колеса min 200 мм Захват подъемником: планкой	Сбор и загрузку ТКО в мусоровоз производить исключительно из евроконтейнера. Запрещено выставлять ТКО в пакетах для дальнейшей загрузки в мусоровоз
Для МКД (без использования мусоропровода) и СНТ при коллективном сборе ТКО	1100 л	Материал: полиэтилен высокого давления (литье под давлением) Колеса min 200 мм Захват подъемником: за боковые цапфы и планкой Контейнер с круглой крышкой (крышка в крышке)	На одну в мусороприемную камеру необходимо иметь 2 евроконтейнера для обеспечения возможности замены одного контейнера на другой при проведении загрузки полного контейнера в мусоровоз
Для МКД (с использованием мусоропровода) при коллективном сборе ТКО	660 л 770 л 1100 л	Материал: полиэтилен высокого давления (литье под давлением) Колеса min 200 мм Захват подъемником: за боковые цапфы и планкой Контейнер с плоской крышкой и/или с круглой крышкой	Сбор и загрузка ТКО в мусоровоз производить исключительно из евроконтейнера. Запрещено выставлять ТКО в пакетах для дальнейшей загрузки в мусоровоз

Размещение контейнеров осуществляется на обустроенных площадках в жилых зонах, а также возле общественных зданий и сооружений.

Складирование отходов от объектов социальной инфраструктуры в контейнеры, предназначенные для сбора ТКО от жилых домов, не допускается.

Площадка для размещения контейнеров должна иметь:

- а) удобные подъездные пути для автотранспорта;
- б) водонепроницаемое покрытие (асфальтобетон, бетон и т.п.);
- в) трехстороннее ограждение (забор или живая изгородь);
- г) укрытие (крышки).

Площадки для установки контейнеров должны быть удалены от жилых домов, спортивных площадок, от мест отдыха на расстоянии не менее 20 м. Размер площадок должен быть рассчитан на установку необходимого числа контейнеров, но не более 5.

Площадки для установки сборников должны иметь твердое водонепроницаемое покрытие с уклоном в сторону проезжей части 0,02 %, быть удобны в отношении их уборки и мойки.

Территория площадки должна соответствовать размерам и числу сборников, причем со всех сторон необходимо оставлять место во избежание загрязнения почвы. Контейнеры должны устанавливаться от ограждающих конструкций не ближе 1 м, а друг от друга - 0,35 м. Для создания живой изгороди вокруг площадок рекомендуется использовать зеленые насаждения: смородину золотистую, барбарис обыкновенный, боярышник и др.

Ограждение площадок могут быть запроектированы в кирпичном, бутовом, металсетчатом и железобетонном вариантах, что позволяет осуществлять их строительство, исходя из наличия местных строительных материалов и изделий.

Контейнерные площадки должны примыкать к сквозным проездам. Машины с манипулятором в течение одной остановки могут разгружать не более 3-х контейнеров, что также должно учитываться при определении ориентировочного количества контейнерных площадок.

Таблица № 10.6. Размеры площадок под мусоросборники в зависимости от количества контейнеров

Площадка под мусоросборник	Длина, м	Ширина, м	Площадь, м ²	Длина ограждения, м	Высота ограждения, м	Площадь ограждения, м
1 контейнер	3,0	3,0	8,8	8,9	1,5	13,3
2 контейнер	4,3	3,0	12,7	10,2	1,5	15,3
3 контейнер	5,6	3,0	13,6	11,5	1,5	17,3
4 контейнер	7,0	3,0	20,6	12,9	1,5	19,3
бункер	5,5	3,85	21,1	13,18	1,5	19,8

Содержание контейнерной площадки - комплекс работ, в результате которых поддерживается состояние контейнерной площадки, отвечающих требованиям эксплуатации.

Ответственность за техническое исправное состояние контейнерных площадок, контейнеров и бункеров накопителей возлагается на балансодержателя.

Сбор и временное хранение отходов производства промышленных предприятий, образующихся в результате хозяйственной деятельности, осуществляется силами этих предприятий в специально оборудованных для этих целей местах в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 "Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления".

Переполнение контейнеров отходами не допускается.

Контейнерные площадки, независимо от формы собственности и принадлежности, должны быть постоянно очищены от отходов, содержаться в чистоте и порядке.

Ответственность за зачистку контейнерной площадки от просыпавшихся при выгрузке из контейнеров (бункеров накопителей) отходов в мусоровоз, за сбор отходов в контейнеры и бункеры-накопители, за содержание контейнерных площадок возлагается:

а) по территории частных домовладений – на работников организации, осуществляющей вывоз отходов, на основании заключенных договоров с собственниками и пользователями частных домовладений;

б) по территории, занятой многоквартирными жилыми домами – на ТСЖ, ЖСК, управляющие компании, ответственные за уборку прилегающих территорий к многоквартирным жилым домам на основании заключенных договоров с собственниками жилья;

в) по территориям, находящимся в аренде, владении, пользовании у юридических лиц, иных хозяйствующих субъектов – на собственников, если иное не установлено договором.

Площадки для установки контейнеров и бункеров накопителей для сбора отходов должны быть с твердым покрытием, уклоном в сторону проезжей части и удобным подъездом для спецавтотранспорта.

Контейнерная площадка должна иметь с трех сторон ограждение высотой не менее 1,2 м, чтобы не допускать попадания мусора на прилегающую территорию.

На территории частных домовладений места расположения мусоросборников, помойных ям должны определяться самими домовладельцами. При этом указанное выше расстояние может быть сокращено до 8-10 м.

Контейнеры и бункеры-накопители должны быть в технически исправном состоянии, покрашены, иметь маркировку с указанием реквизитов владельца, подрядной организации осуществляющей вывоз отходов.

Контейнеры на АЗС должны быть оборудованы плотно закрывающейся крышкой и запираются на замок.

Контейнеры и бункеры-накопители, а также площадки под ними должны (кроме зимнего периода) промываться и обрабатываться балансодержателями дезинфицирующими составами.

В днище контейнера должно быть отверстие для выхода дождевой воды. Контейнер должен находиться в исправном состоянии, не иметь разрывов, вмятин, оторванной окантовки и т.п.

Состояние контейнерных площадок для сбора ТКО и подъездов к ним должно отвечать следующим требованиям:

а) контейнерная площадка и проезжая часть у контейнерной площадки, предназначенная для стоянки мусоровоза при выгрузке ТКО из контейнера, должны быть горизонтальными, не скользкими, без выбоин и обеспечивать боковой подъезд мусоровоза к контейнерам не менее 2-х метров;

б) установка контейнеров на площадке должна быть по высоте на уровне проезжей части подъездных путей или выше, но не более 0,5 метра;

в) размеры контейнерных площадок должны обеспечивать установку необходимого количества контейнеров с расстоянием между ними не менее 0,35 метра;

г) ширина подъезда к контейнерным площадкам должна быть: при одностороннем движении – не менее 3,5 м., при двухстороннем – 6,0 м.;

д) дорожное покрытие подъезда ровное (без ям, выбоин, открытых колодцев), нескользкое и выдерживающее вес полного мусоровоза без проседания;

е) проезды должны быть сквозными, в исключительных случаях допускается наличие площадки, позволяющей разворот мусоровоза в два приема;

ж) воздушные инженерные сети под подъездами должны быть расположены на высоте не менее 5 м.;

з) на проезжей части подъездов и у контейнерных площадок не должно быть стоящих автомобилей и другой техники, препятствующей свободному проезду мусоровозов и выгрузке мусора из контейнеров;

и) состояние въезда с улиц на дворовую территорию и выезда из нее должно быть таким, при котором обеспечивается безопасный въезд и выезд автомобиля-мусоровоза;

к) содержать в чистоте контейнерные площадки, обеспечивать уборку мусора после выгрузки контейнеров в мусоровозы, регулярную мойку и дезинфекцию контейнеров и площадок. Складируемые в контейнер ТКО должны быть размером не более 0,6×0,5×0,4 метра. Картонные коробки, ящики загружаются в разорванном (разобранном) состоянии и связанные в пакеты. Утрамбовка ТКО не допускается. Запрещается складировать в контейнеры: золу, шлак, строительный мусор, грунт, камни, легковоспламеняющиеся, радиоактивные, ядовитые и взрывчатые вещества, бытовые отходы в жидком и кашеобразном состоянии, горящие и тлеющие.

Для сбора КГО расчетом предусмотрена установка бункера-накопителя емкостью 8,0 м³ на специально оборудованных площадках.

Мойка и дезинфекция мусоросборников

Одним из важнейших звеньев плано-регулярной очистки домовладений является мойка, а при необходимости и дезинфекция контейнеров. При разгрузке контейнеров часть отходов остается на днище и стенках сборников, привлекая насекомых, птиц и грызунов, способствуя распространению специфического запаха.

Для удаления налипших отходов, контейнеры необходимо мыть, что предписывается СанПиН 42-128-4690-88.

Дезинфекция и мойка контейнеров осуществляется один раз в 10 дней на месте их размещения эксплуатирующими организациями.

Мойку организуют в мусороприемных камерах, имеющих подвод воды и приемный люк канализационной сети, а там, где мойку организовать нельзя, используют специальную моечную машину. Контейнеры моют сразу же после их опорожнения, поэтому моечная машина следует непосредственно за мусоровозом.

Учитывая, что основной системой удаления отходов является система несменяемых сборников, когда опорожненные контейнеры остаются на месте, мойка контейнеров, располагаемых на контейнерных площадках, может осуществляться специальными машинами. Оборудование машины представляет собой резервуары для технологической и отработанной воды, за которыми в задней части машины имеется специальная моечная камера. Подача контейнера в камеру осуществляется специальным подъемным устройством, обеспечивающим механизацию процесса захвата контейнера, его перемещение в моечную камеру и установку вымытого контейнера на площадку.

Мойка осуществляется с помощью системы специальных сопел. Загрязнения смываются струями воды и скапливаются в специальном отсеке для шлама, расположенном на дне моечной камеры. По мере необходимости производится слив отработанной воды в сеть фекальной канализации (или на сливной станции) и опорожнение отсека для шлама.

Машина оборудована резервуарами чистой и отработанной воды емкостью по 7000 л. Вода под высоким давлением поступает в 4 реактивных сопла, вращающихся внутри контейнера. В случае необходимости в контейнер могут быть добавлены дезинфицирующие или дезодорирующие вещества.

Медицинские отходы

Классификацию, правила сбора, использование, обезвреживание, размещение, хранение, транспортировку, учет и утилизацию медицинских отходов регулирует Министерство здравоохранения Российской Федерации (п. 5.2.114 Положения о Минздраве России, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19.06.2012 №608).

Вопросы обращения с отходами лечебно-профилактических учреждений и медицинскими отходами регулируются санитарными правилами и нормами СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами», утвержденными постановлением Главного санитарного врача Российской Федерации от 9 декабря 2010 г. N 163 «Об утверждении СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

Согласно СанПиН 2.1.7.2790-10 медицинские отходы в зависимости от степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности, а также негативного воздействия на среду обитания подразделяются на пять классов опасности.

Таблица № 10.7. Классификация медицинских отходов и критерии их опасности

Класс опасности	Характеристика морфологического состава	Критерии опасности
Класс А (эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТКО)	Отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными. Канцелярские принадлежности, упаковка, мебель, инвентарь, потерявшие потребительские свойства. Смет от уборки территории и так далее. Пищевые отходы центральных пищеблоков, а также всех подразделений организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую	Отсутствие в составе отходов возбудителей инфекционных заболеваний.

	деятельность, кроме инфекционных, в том числе фтизиатрических.	
Класс Б (эпидемиологически опасные отходы)	Инфицированные и потенциально инфицированные отходы. Материалы и инструменты, предметы загрязненные кровью и/или другими биологическими жидкостями. Патологоанатомические отходы. Органические операционные отходы (органы, ткани и так далее). Пищевые отходы из инфекционных отделений. Отходы из микробиологических, клинико-диагностических лабораторий, фармацевтических, иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 3-4 групп патогенности. Биологические отходы вивариев. Живые вакцины, непригодные к использованию.	Инфицирование (возможность инфицирования) отходов микроорганизмами 3-4 групп патогенности, а также контакт с биологическими жидкостями.
Класс В (чрезвычайно эпидемиологически)	Материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и требуют проведения мероприятий по	Инфицирование (возможность инфицирования) отходов микроорганизмами 1-2 групп патогенности,

Возможные способы обезвреживания медицинских отходов.

- а) инсинерация (сжигание);
- б) микроволновая обработка;
- в) автоклавирование;
- г) температурная обработка;
- д) химическая обработка (дезинфекция).

Выбор инсинераторов должен определяться объемами обезвреживаемых отходов, стоимостью оборудования и эксплуатационными затратами, энергетическими ресурсами, как потребляемыми, так и вырабатываемыми, а также технологическими особенностями оборудования (полнота сгорания поступающих отходов и вредных отходящих газов). Температура сжигания должна быть не ниже 1200°C).

Транспортирование осуществляется в контейнерах, отвечающих требованиям, предъявляемым к контейнерам для перевозки опасных отходов. Транспортные средства и контейнеры должны проходить эколого-гигиеническую оценку с получением соответствующего заключения или сертификата. Согласно Постановлению Правительства РФ от 28.03.2012 N 255 «О лицензировании деятельности по обезвреживанию и размещению отходов I - IV классов опасности» лицензии для перевозки медицинских отходов не требуется.

Кроме сжигания для обеззараживания инфицированных отходов могут применяться химические и физические методы обработки. Наибольшее распространение имеет химическое обеззараживание, которое осуществляется в местах их образования с применением дезинфицирующих средств. Недостатками химического обеззараживания являются:

- а) высокая стоимость, так как расход дезинфицирующих средств на эти цели значителен и составляет от 40 до 60% общей потребности в дезинфектантах;
- б) ухудшение условий труда в процедурных, перевязочных и других манипуляционных кабинетах, в которых медицинский персонал постоянно работает с дезинфицирующими

растворами достаточно высокой концентрации (обеззараживание проводится, в основном, по режимам, рекомендованным для вирусных инфекций);

в) не всегда обеспечивается гибель патогенных микроорганизмов;

г) ассортимент дезинфицирующих средств, рекомендованных для обеззараживания биологических отходов, ограничен и в большинстве лечебно-профилактических организаций для этих целей применяются любые дезинфекционные средства, обладающие вирулицидным действием.

СанПиН 2.1.7.2790-10 предполагает исключение химической дезинфекции отходов классов Б и В в случае проведения термического обезвреживания, с обеспечением их транспортирования в герметичных условиях, «всухую».

К перспективам в решении проблемы обращения с медицинскими отходами относятся:

а) законодательное регулирование проблемы на федеральном уровне;

б) создание Федеральной, региональных и муниципальных целевых программ по безопасному централизованному обращению с медицинскими отходами в целях:

– технического оснащения медицинских организаций установками по обеззараживанию медицинских отходов;

– государственной поддержки в разработке и промышленном выпуске отечественного технологического оборудования по обезвреживанию медицинских отходов.

Биологические отходы

Согласно Части 1, пункта 1.2 Ветеринарно-санитарных правил сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов (в ред. Приказа Минсельхоза РФ от 16.08.2007 N 400, с изм., внесенными Определением Верховного Суда РФ от 13.06.2006 N КАС06-193) биологическими отходами являются:

а) трупы животных и птиц, в т.ч. лабораторных;

б) абортированные и мертворожденные плоды;

в) ветеринарные конфискаты (мясо, рыба, другая продукция животного происхождения), выявленные после ветеринарно-санитарной экспертизы на убойных пунктах, хладобойнях, в мясо-, рыбоперерабатывающих организациях, рынках, организациях торговли и др. объектах;

г) другие отходы, получаемые при переработке пищевого и непищевого сырья животного происхождения.

Биологические отходы утилизируют путем переработки на ветеринарно-санитарных утилизационных заводах (цехах) в соответствии с действующими правилами, обеззараживают в биотермических ямах, уничтожают сжиганием или в исключительных случаях захоранивают в специально отведенных местах.

Места, отведенные для захоронения биологических отходов (скотомогильники), должны иметь одну или несколько биотермических ям.

При уничтожении биологических отходов категорически запрещается:

а) уничтожение биологических отходов путем захоронения в землю;

б) сброс биологических отходов в водоемы, реки и болота;

в) сброс биологических отходов в бытовые мусорные контейнеры и вывоз их на свалки и полигоны для захоронения.

Строительные отходы (ОССиГ)

Строительный мусор относится к 4 классу опасности, поэтому вывоз и утилизацию строительного мусора производится с соблюдением установленных правил безопасности. Согласно действующему законодательству вывоз КГО в РФ осуществляется только на специально оборудованные полигоны. Далее захоронение отходов выполняется согласно установленным стандартам. В настоящее время главной проблемой утилизации строительных отходов становится не транспортирование, а вторичное использование и экологичное захоронение.

При новом строительстве, реконструкции, капитальном и текущем ремонте зданий и сооружений, реставрационно-восстановительных работах образуются отходы производства, которые называют строительными отходами (отходами строительства).

Понятие «строительные отходы» условное и употребляется, чтобы отличить специфические отходы, образующиеся при строительной деятельности, от других отходов производства. За исключением высокоопасных и чрезвычайно опасных отходов к строительному мусору относятся

отходы от сноса, разборки, реконструкции, перепланировки, ремонта или строительства зданий, сооружений, инженерных коммуникаций объектов промышленного и гражданского назначения, помещений (демонтированные строительные конструкции, строительное и инженерное оборудование, плиточные и твердые листовые отделочные материалы, строительные материалы, дверные и оконные блоки, твердые подвесные потолки, твердые напольные покрытия).

Таблица № 10.8. Классификация строительных отходов и их доля от общего объема

Наименование отхода	Дробильно-сортировочные комплексы				Пункты приема металлолома		Готовые ВМП	Прочее
	Бетон	Железобетон	Асфальтобетон	Кирпич	Черные металлы	Цветные металлы	Щебень, песок, грунт	Дерево, стекло, пластик, и т.д.
Доля в общем объеме	30-35%				1-2%	0,5-1%	40-43%	19-28,5%

Обязанности по обеспечению надлежащего сбора и вывоза строительного мусора, образовавшегося при ремонте, перепланировке помещений в многоквартирных домах, не относящихся к общему имуществу собственников помещений в многоквартирном доме, а возлагается на владельцев (пользователей) помещений, в которых производятся соответствующие работы.

Допускается временная установка на дворовых территориях контейнеров и бункеров-накопителей для сбора строительного мусора вблизи мест производства ремонтных, аварийных, уборочных работ.

Количество, вместимость (объем), местонахождение, сроки размещения, график вывоза строительного мусора должны быть согласованы лицами, производящими строительные и ремонтные работы, с лицом, на которое возложены обязанности по обеспечению чистоты и порядка на территории предполагаемого размещения таких контейнеров и бункеров-накопителей.

Для сбора и хранения мусора на строительной площадке должны быть установлены контейнеры, для сбора и хранения строительного мусора - бункеры-накопители в количестве, учитывающем объем образования строительного мусора в соответствии с регламентом обращения с отходами строительства и сноса.

Строительный мусор должен вывозиться из мест производства земляных, строительных, ремонтных и иных видов работ в специально отведенные для этого места, согласованные с органами местного самоуправления и территориальным органом федерального органа исполнительной власти, осуществляющего функции по контролю и надзору в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей.

В настоящее время в части обращения с отходами строительного производства приоритетными направлениями являются сокращение объемов образования отходов и обеспечение максимально возможной утилизации.

Обычно основными стадиями переработки строительного мусора являются:

- а) загрузка бункера с помощью погрузчика;
- б) переработка исходного материала в щебень на дробилке;
- в) извлечение металлических включений;
- г) фракционирование (сортировка) щебня на грохоте.

Отходы ОРЛ и ОЭП (отработанные элементы питания)

Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», запрещена с 1 января 2011 г. продажа ламп переменного тока свыше 100 Вт. В 2013 г. законодательством рекомендовано снизить выпуск ламп накаливания мощностью до 75 Вт, а в 2014 г. мощностью 25 Вт. ОРЛ являются одним из основных источников ртути в составе бытовых отходов. Ртуть относится к веществам I класса опасности по ГОСТ 17.4.1.02-83. В соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к атмосферному воздуху» предельно допустимая концентрация в атмосферном воздухе ртути (ПДК) – 0,0003 мг/м³.

Законодательством Российской Федерации запрещается вывоз ртути и ее отходов, а также ртутьсодержащих приборов на свалку и другие не согласованные места. Прием от предприятий, организаций, учреждений металлической ртути, неисправных люминесцентных и дугоразрядных ламп, других ртутьсодержащих приборов и материалов и их утилизация должны осуществляться специализированными предприятиями.

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ», постановлением Правительства от 03.09.2010 г. № 681 утверждены «Правила обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащий сбор, накопление, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде».

Правилами определен порядок сбора и накопления, транспортировки и обезвреживания ОРЛ. Юридические лица, индивидуальные предприниматели, в том числе осуществляющие управление многоквартирными домами, в соответствии с указанными правилами и требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» обеспечивают условия для сбора и временного хранения ОРЛ, разрабатывают инструкцию по обращению с ртутьсодержащими отходами применительно к конкретным условиям и назначают ответственных лиц. Органы местного самоуправления организуют сбор ОРЛ и информируют юридических лиц, ИП, физических лиц о порядке осуществления такого сбора.

Ртуть содержат следующие типы ламп:

а) флуоресцентные лампы, компактные люминесцентные лампы, лампы черного света;
 б) газоразрядные лампы. Эти лампы используются для освещения общественных мест (магазинов, офисов, наружного освещения зданий и пешеходных зон). К ним относятся:

1. ртутные;
2. металлогалогенные;
3. натриевые лампы высокого давления;
4. газоразрядные лампы также используются в автомобильных фарах (ксеноновые лампы) и в фонарях для подводного плавания. Ксеноновые фары можно легко определить по характерному голубовато-белому оттенку света. Сейчас некоторые производители галогенных ламп делают специальное синее покрытие, что делает лампы при горении похожими на ксеноновые, однако, галогенные лампы не содержат ртути;

5. ультрафиолетовые лампы;

6. неоновые лампы.

Количество ртути в люминесцентных лампах изменяется в пределах 3–46 мг. В лампах с низким содержанием ртути содержится 3-5 мг. На данный момент не существует люминесцентных или газоразрядных ламп без ртути.

Широко распространенным источником загрязнения окружающей среды являются люминесцентные, дугоразрядные лампы и ртутьсодержащие приборы. При полном испарении 60-80 г ртути, которые высвобождаются при нарушении целостности всего 1000 люминесцентных ламп, происходит загрязнение воздуха в объеме 25 млн. м³ с концентрацией паров ртути, в 10 раз превышающей предельно допустимые нормы – 0,0003 мг/м³.

В настоящее время одним из важнейших вопросов совершенствования системы обращения с отходами на региональном уровне является организация системы сбора и утилизации ОРЛ.

Хранение ОРЛ производится в специально выделенном для этой цели помещении, защищенном от химически агрессивных веществ, атмосферных осадков, поверхностных и грунтовых вод, а также в местах, исключающих повреждение тары.

Допускается хранение ОРЛ в неповрежденной таре из-под новых ртутьсодержащих ламп или в другой таре, обеспечивающей их сохранность при хранении, погрузо-разгрузочных работах и транспортировании. Не допускается совместное хранение поврежденных и неповрежденных ртутьсодержащих ламп. Хранение поврежденных ртутьсодержащих ламп осуществляется в специальной таре.

Наименование	Марка лампы	Размеры, мм	Количество ламп, шт.		Вес, кг	Объем, м ³
Контейнер для ртутных ламп КРЛ 0	ЛБ/ЛД 20	700x300x250	30	62	15	0,05
Контейнер для ртутных ламп КРЛ 1-30	ЛБ/ЛД 40	1300x300x250	30	42	25	0,1
Контейнер для ртутных ламп КРЛ 1-90	ЛБ/ЛД 40	1300x300x580	90	104	38	0,23
Контейнер для ртутных ламп КРЛ 1-120	ЛБ/ЛД 40	1300x510x430	120	144	45	0,29
Контейнер для ртутных ламп КРЛ 1-180	ЛБ/ЛД 40	1300x510x580	180	164	50	0,39
Контейнер для ртутных ламп КРЛ 2-60	ЛБ/ЛД 80 ДРЛ 250	1600x300x580	60	104	45	0,28
Контейнер для ртутных ламп КРЛ 2-120	ЛБ/ЛД 80 ДРЛ 250	1600x510x580	120	192	56	0,47
Сварной-герметичный контейнер для сбора и хранения ламп						
Контейнер КРЛ-СГ 0	ЛБ/ЛД 20	700x300x250	30	62	15	0,05
Контейнер КРЛ-СГ 1-90	ЛБ/ЛД 40	1300x300x580	90	104	38 кг	0,23
Контейнер КРЛ-СГ 2-60	ЛБ/ЛД 80 ДРЛ 250	1600x300x580	60	104	45 кг	0,28
Контейнер ЛБТ для сбора ламп, батареек и термометров						
Контейнер ЛБТ	Лампы, батарейки		500x500x1115			от 50

Необходимо также обеспечить информирование населения:

а) о порядке утилизации ОРЛ;

б) о недопустимости складирования ОРЛ в контейнеры для сбора ТКО.

Также может быть реализован вариант передачи отходов ОРЛ специализированным организациям, осуществляющим деятельность по транспортированию и передаче на утилизацию ртутьсодержащих отходов.

ОЭП являются отходами I, II класса опасности.

В зависимости от состава ОЭП бывают нескольких видов:

1. Щелочные (алкалиновые). Состоят из цинка, марганца, графита.
2. Никель-кадмиевые. Содержат кадмий и никель.
3. Литиевые (батарейки-таблетки). Состоят из лития и никеля.
4. Солевые. Содержат уголь, цинк, марганец.

В случае поступления ОЭП в составе ТКО на объекты размещения отходов оболочка ОЭП начинает разрушаться и вещества, содержащиеся в них, начинают поступать в объекты окружающей среды.

В бытовых условиях ОЭП нужно хранить в полиэтиленовых контейнерах (коробках), либо в герметичных пакетах из плотного полиэтилена.

Важное значение в реализации эффективной системы сбора ОБО от населения имеет взаимодействие операторов по обращению с отходами и организаций, управляющих жилищным фондом.

Для хозяйствующих субъектов в целях передачи ОЭП на утилизацию возможен вариант прямого привлечения специализированных организаций.

Процесс утилизации ОЭП происходит в основном по следующему принципу:

1. Сортировка. На этом этапе происходит распределение батареек в зависимости от состава. Этот этап крайне длительный и работы на нем ведутся вручную;

2. Переработка. Все элементы питания попадают в специальную дробильную машину, где измельчаются на мелкие кусочки. Затем по конвейеру специальным магнитом происходит отделение крупных кусков металла. После этого крошка вновь проходит ещё один этап дробления и отделения металла. Оставшаяся смесь состоит из цинка, марганца, графита и электролита;

3. Процесс гидрометаллургии. На этом этапе происходит нейтрализация электролита, отделяются соли марганца, цинка, достается графит;

4. Упаковка. На заключительном этапе происходит упаковка материалов для их дальнейшей передачи во вторичное использование.

Вторичное использование полученного в результате утилизации сырья:

1. Железо. Отправляется на металлургические предприятия, где используется для производства различных деталей и предметов;

2. Графит. Из него производят:

- щетки электродвигателей,
- детали для автотранспорта,
- минеральные краски,
- смазочные материалы (из графитного порошка);

3. Марганец. Сфера применения:

- изготовление минеральных добавок,
- красильная промышленность,
- полиграфия,
- изготовление новых элементов питания;

4. Цинк. Вместе с изготовлением новых элементов питания используется в отраслях:

- фармацевтика,
- медицина,
- сельское хозяйство.

5. Свинцовые сплавы используют в производстве:

- электродов,
- керамики,
- стекла.

Существенное значение в организации безопасной системы обращения с ОЭП имеет информирование населения и хозяйствующих субъектов органами государственной и муниципальной власти, образовательными организациями, региональными операторами по обращению с отходами.

Отходы резины (покрышки)

Отработанные шины необходимо собирать на открытой площадке, на территории предприятия, вдали от возможных источников возгорания. Площадку установить с подветренной стороны к жилым строениям, оборудовать твердым ровным покрытием и навесом, для исключения попадания ливневых стоков. Место сбора шин обязательно оградить, организовать подъездные пути для вывоза к месту, где происходит утилизация.

Строго запрещается сжигать покрышки в местах сбора и вывозить их на несанкционированные свалки. На предприятии обязательно назначить ответственное лицо, которое будет вести учет движения отработанных шин. В журнале указывать даты вывоза и указать организацию которая принимает шины на хранение или вторичную переработку.

Транспортировкой шин должна заниматься специализированная организация, имеющая лицензию.

Покрышки должны приниматься для транспортировки очищенными от грязи и мусора. Складевать их необходимо в крытые грузовые автомобили, так что бы они плотно прилегали друг к другу, но не испытывали деформацию. Необходимо позаботиться, чтобы при транспортировке исключить возможность деформации шин. Отработанные шины обязательно взвешиваются при погрузке или на транспортных весах, за исключением веса автомобиля. Массу колес указать в накладной.

В России утилизация шин предусмотрена для: пневматических, камерных, бескамерных шин и покрышек пневматических шин.

При сортировке отходы шины подразделяются на частично изношенные и изделия закончившие свой цикл эксплуатации. К частично изношенным покрышкам относятся те, у которых минимальная глубина протектора, целостность и структура позволяют их вторично использовать. Восстановление осуществляется путем повторной проточки канавок (способ подходит только для шин грузовых автомобилей) или наложением на покрышку нового протектора – вулканизации. Шины, у которых разрушен каркас, высокая степень износа и нет перспектив восстановления протектора, признаются завершившими жизненный цикл. Они попадают в систему переработки отходов.

Способы обращения с отходами шин по существующим ГОСТ предусмотрена следующая утилизация шин:

- а) повторное использование;
- б) получение материалов с новыми свойствами;
- в) получение тепловой энергии при сжигании;
- г) импорт отходов;
- д) захоронение.

Захоронение может производиться только в одном случае – когда вторичная переработка колес признается нецелесообразной. Целые колеса рекомендуется использовать для укрепления берегов. Из них создаются искусственные рифы, противозероэрозийные барьеры, волнорезы, волноломы. Покрышки защищают корпуса судов при маневрах и штормах. Подобная переработка колес уже доказала экономическую выгоду. Покрышки, наполненные цементом, используют как основу под устройство фундамента. Для вторичного применения шины подвергают резке и прессовке. В таком виде их используют в качестве подготовительного покрытия при производстве дорожно-строительных работ. Измельченная резиновая крошка идет на приготовление битумных и прочих смоляных составов.

Зола от сжигания отходов в комплексах термического обезвреживания (инсинераторах)

Зола - несгоревший остаток, образовавшийся в результате сгорания органического вещества.

В течение процессов сжигания могут образовываться твердые отходы. Такие твердые отходы обычно называются «зола» или «шлак». Зола бывает двух типов: один называют «нелетучий остаток», обычно извлекаемый на поду камеры сжигания, другой, называемый «летучая зола», состоит из мелкодисперсных фракций и уносится с дымовыми газами. Этот последний тип обычно извлекается с помощью оборудования для очистки дымовых газов. Зола от сжигания и остатки от очистки дымовых газов являются одним из основных потоков отходов, обрабатываемых с помощью процессов стабилизации и отверждения либо в установке для сжигания (например, в некоторых инсинераторах).

Улучшение дожигания шлака может быть достигнуто с помощью оптимизации параметров сжигания, для того чтобы произошло полное сжигание связанного углерода. Повышение температуры сгорания вместе с температурой слоя топлива вызывает рост образования CaO в шлаке. Это вызывает рост значения pH шлака. Значение pH свежего шлака часто превышает 12. Этот рост pH также может привести к росту растворимости амфотерных металлов, таких как свинец и цинк, которые находятся в высоком количестве в шлаке. Величина pH шлака может снизиться после стадии сжигания с помощью вызревания. Отделение шлака от остатков очистки дымовых газов. Смещение остатков очистки дымовых газов со шлаком приводит к загрязнению шлака. Вследствие более высокого содержания металлов, выщелачиваемости металлов и содержания органического вещества в остатках системы газоочистки снижается качество шлака. Это ограничивает варианты для последующего использования шлака. Разделение шлака и остатков системы газоочистки состоит в раздельном сборе, хранении и транспортировании обоих потоков остатков. Это связано, например, со специально выделенными бункерами для хранения и контейнерами, а также специальными способами обращения с мелкими фракциями и пыльными остатками системы газоочистки. Отделение остатков системы газоочистки от шлака создает возможность его дальнейшего использования (например, с помощью сухой обработки или промывки водорастворимых солей, тяжелых металлов в экстракторе золы), например, для производства заменителей песка и гравия. Такое производство должно осуществляться на

основании технической документации, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы на новую технику, технологию и/или новые вещества.

Обработка шлака с использованием выжаривания. После сепарации металлов шлак можно хранить на открытом воздухе или в специализированном крытом здании в течение нескольких недель. Хранение обычно осуществляется в отвалах на бетонном полу. Дренаж и сточная вода собираются для очистки. Отвалы могут быть увлажнены при необходимости с использованием спринклерного оросителя или рукавной системы, для того чтобы предотвратить образование пыли и выбросов и создания благоприятных условий для выщелачивания солей и карбонизации, если шлак недостаточно влажный.

На практике обычно устанавливается период старения от 6 до 20 недель (или он предписывается) для обработки шлака перед использованием в качестве строительного материала или в некоторых случаях перед размещением на полигоне.

Областью использования золы являются:

- а) в дорожном строительстве (при сооружении земляного полотна, для устройства укрепленных оснований, для возведения насыпей, для устройства дорожных одежд);
- б) при стабилизации грунтов: укрепление слабых грунтов (пески, торфяники), как добавка к вяжущим в целях их экономии при укреплении грунтов;
- в) в асфальто- и цементобетонах (в качестве заполнителя и минерального порошка в асфальтобетонах);
- г) для гидротехнических насыпных сооружений.

Пищевые отходы

Пищевые отходы являются важным сырьем для животноводческих хозяйств. В переработанном виде они являются кормом для скота. В пищевых отходах содержатся очень ценные вещества: белки, углеводы, крахмал, каротин, витамины и многие другие.

Присутствие в пищевых отходах различных упаковочных материалов (полиэтилен, бумажная упаковка) усложняет работу технологического оборудования на предприятиях по переработке пищевых отходов. Снижается качество полученных кормов, ухудшается их внешний вид.

Пищевые отходы, вырабатываемые на предприятиях пищевой промышленности, в отличие от пищевых отходов населения, не содержат посторонних примесей. В рыбной, хлебопекарной и мясомолочной промышленности образуются отходы, которые содержат пивные дрожжи, сыворотку, солодовую дробину и ростки. Их применяют как добавки к изготавливаемым кормам.

Влажность пищевых отходов (также, как и всех других) зависит от времени года. Осенью в пищевых отходах преобладают овощи и фрукты. Влажность таких отходов составляет около 80 %. Весной же влажность пищевых отходов снижается до 70 %. Пищевые отходы наибольшей влажности (85–90 %) образуются на предприятиях общественного питания.

Пищевые отходы складываются в специально отведенные для этого контейнеры с крышками. Мыть такие контейнеры необходимо ежедневно, а несколько раз в месяц обязательно дезинфицировать (например, раствором хлора или раствором кальцинированной соды). После дезинфекции баки нужно обязательно промыть чистой водой. Летом хранить пищевые отходы следует недолго, около 10 ч. Зимой время хранения несколько увеличивается и составляет примерно 30 ч.

Важное значение имеет качество приготовляемых кормов. Оно зависит от вкусовых качеств, запаха, содержания сухого вещества, загрязненности, а также от содержания питательных веществ (минеральные вещества, протеины).

Пищевые отходы, исходя из ветеринарно-санитарных нормативов, должны быть термически обработаны. Термическая обработка длится около часа. К таким методам относятся проваривание, высушивание и очищение от примесей. Это необходимо, чтобы корм, доставляемый в животноводческие хозяйства, легко усваивался животными.

Некондиционные овощи и плоды также можно вторично использовать для получения продуктов. Некондиционные овощи можно разделить на две группы: сырье, которое по своему внешнему виду, форме, размерам, зрелости не подходит для переработки, и сырье, полностью непригодное в пищу. Дополнительными ресурсами сырья может быть первая группа отходов.

Наиболее рациональный путь использования такого сырья - это утилизация его после соответствующей подработки на продукты, технология производства которых гарантирует

получение микробиологически безопасных консервов. Это сушеные овощи и плоды, квашения и соления.

Отходы баклажанов, кабачков, патиссонов богаты углеводами и могут быть применены для получения спирта.

Отходы моркови пригодны для получения витаминных концентратов, каротина, пектина, спирта.

Отходы свеклы богаты сахаром и также могут быть использованы для получения спирта. Кроме того, из этих отходов получают пищевые красители для сухих плодово-ягодных киселей, безалкогольных напитков, карамели, тортов, пирожных.

Кожица лука содержит кверцетин и пригодна для подкрашивания пищевых продуктов и тканей.

Отходы кукурузы богаты целлюлозой, белками, зольными элементами, содержат жир и другие ценные вещества и пригодны в свежем или силосованном виде в качестве корма для скота. Стержни початков кукурузы используют как топливо. Из них получают также клей, бумагу, пластические материалы, линолеум. Благодаря наличию пентозанов из стержней кукурузы могут быть получены сахара и продукты их брожения, в частности молочная кислота. Ценные материалы дает сухая перегонка стержней кукурузы, особенно важны фурфурол и его производные.

Отходы картофеля используют для получения крахмала или на корм скоту.

Отходы яблок, груш можно использовать в качестве корма для скота, удобрений, для получения спирта, уксуса.

Организация селективного сбора отходов

Важнейшим условием организации отдельного сбора является обоснованный минимум количества селективно собираемых фракций. Экономически целесообразным представляется селективный сбор двух фракций: вторичное сырье и прочие отходы, в том числе, загрязненные пищевой фракцией. Также селективно должны собираться опасные и КГО.

Для успешной реализации проекта организации селективного сбора отходов необходимы:

а) эффективная информационная поддержка (широкая реклама в посещаемых местах, при этом информацию должны получать все группы населения);

б) наличие формата участия, который подходит и удобен большинству групп населения;

в) техническая организация и обеспечение, соответствующие реальным условиям и целям проекта;

г) не должны допускаться несвоевременный вывоз, неисправность мест сбора отходов и т.п.

В целях реализации селективного сбора отходов рекомендуется:

а) разместить на контейнерных площадках, расположенных в жилом фонде маркированные контейнеры для сбора отходов вторичного использования;

б) реализовать систему мониторинговых наблюдений за наполнением контейнеров для вторсырья и качеством складироваемых в них отходов. По результатам наблюдений провести корректировку количества и мест установки маркированных контейнеров для сбора вторсырья;

в) организовать два вида маршрутов для сбора ТКО: первый – для сбора смешанных отходов, второй – для сбора вторсырья.

11. Общая программа проектов

Таблица № 11.1. Общая программа проектов мероприятий систем коммунальной инфраструктуры МО «Южно-Курильский городской округ» тыс. руб.

Мероприятия	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2040
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ														
Развитие источников нетрадиционной энергетики на Курильских островах. Четвертая очередь, о. Шикотан	50505	50505	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Бурение двух скважин на Менделеевском месторождении пароводяной смеси	252525	252525	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Проведение профилактических, ремонтно-восстановительных плановых мероприятий для поддержания системы электроснабжения в режиме надежной, безаварийной работы	145892	4860	5064	5282	5472	5642	5800	5962	6129	6294	6452	6594	6732	75609
Ввод новых мощностей	111670	3720	3876	4043	4188	4318	4439	4564	4691	4818	4938	5047	5153	57874
ИТОГО:	560592	311610	8940	9325	9660	9960	10239	10526	10820	11112	11390	11641	11885	133483
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ														
Реконструкция систем теплоснабжения Курильских островов, о. Кунашир, пгт. Южно- Курильск	365280	108437	256844	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Мероприятия, предусмотренные схемой теплоснабжения п.г.т. Южно-Курильск, с. Малокурильское и с. Крабовозводское на период до 2028 года	63624	0	1850	1125	0	0	0	0	0	22996	14571	23082	0	0
Проведение профилактических, ремонтно-восстановительных плановых мероприятий для поддержания источников теплоснабжения и тепловых сетей в режиме надежной, безаварийной работы	37734	1257	1310	1366	1415	1459	1500	1542	1585	1628	1669	1705	1741	19556
Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	63815	0	0	2479	2568	2648	2722	2798	2877	2954	3028	3095	3160	35487
Развитие, модернизация системы теплоснабжения	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО:	530453	109694	260003	4970	3984	4107	4222	4340	4462	27578	19268	27882	4901	55042
ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ														
Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения Курильских островов. Третья очередь, о. Кунашир, пгт. Южно-Курильск. Участок внутриселковых сетей водоснабжения	132000	132000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ВОДОСНАБЖЕНИЕ														
Проведение постоянных профилактических, ремонтно-восстановительных плановых мероприятий для поддержания системы водоснабжения в режиме надежной, безаварийной работы	46508	0	1670	1742	1805	1860	1913	1966	2021	2076	2128	2174	2220	24934

Развитие, модернизация системы водоснабжения	87001	0	3124	3258	3376	3480	3578	3678	3781	3883	3980	4068	4153	46643
ИТОГО:	133509	0	4794	5000	5180	5341	5490	5644	5802	5959	6108	6242	6373	71576
ВОДООТВЕДЕНИЕ														
Проведение постоянных профилактических, ремонтно-восстановительных плановых мероприятий для поддержания системы водоотведения в режиме надежной, безаварийной работы	25771	873	911	943	973	1000	1028	1057	1085	1112	1137	1161	1185	13308
Развитие, модернизация системы водоотведения	40548	0	1456	1519	1573	1622	1667	1714	1762	1810	1855	1896	1936	21739
ИТОГО:	66319	873	2367	2462	2546	2622	2695	2771	2847	2922	2992	3056	3121	35047
Мероприятия предусмотренные «Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с ТКО, в Сахалинской области» 2-ОП/2016	156589	0	156589	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4
Организация сбора, вывоза и захоронение ТКО	156589	0	156589	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ВСЕГО:	1579463	554177	432693	21757	21370	22030	22646	23280	23931	47571	39757	48821	26280	295148

В Южно-Курильском городском округе действует Муниципальная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории муниципального образования «Южно-Курильский городской округ», утвержденная постановлением администрации МО «Южно-Курильский городской округ» на 2015-2020 годы» от 05.03.2015г. №127.

Основной целью реализации данной муниципальной программы является:

- проведение государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, создание правовых, экономических и организационных основ стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории МО «Южно-Курильский городской округ». Реализация стратегии комплексного эффективного использования топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) при устойчивом экономическом росте и неуклонном повышении качества жизни, конкурентоспособности выпускаемой продукции и улучшении экологической обстановки в городском округе;
- снижение затрат при производстве и передаче топливно-энергетических ресурсов предприятиями жилищно-коммунального комплекса.
- снижение затрат на потребление электрической и тепловой энергии, воды в бюджетной, социальной сфере и жилищно-коммунальном хозяйстве, включая население МО.
- проведение мероприятий способствующих активному участию всех групп потребителей в энергоресурсосбережении.

Совместная реализация Муниципальной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории муниципального образования «Южно-Курильский городской округ» и Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры МО «Южно-Курильский городской округ» позволит обеспечить потребителям энергоресурсов сокращение расходов и повышение качества коммунальных услуг, создание комфортных условий проживания в жилых помещениях многоквартирных домов, предоставление коммунальных услуг по доступным ценам.

Программа энергосбережения указывает на целесообразность реализации ряда типовых мероприятий в жилищном секторе, со стороны организаций, финансируемых из бюджета, предприятий коммунального комплекса.

Основной целью муниципальной программы по энергосбережению применительно к системам коммунальной инфраструктуры является повышение энергетической эффективности при производстве и передаче энергетических ресурсов, а также снижение нагрузки на эти системы за счёт оптимизации потребления энергоресурсов всеми группами потребителей, за счет снижения удельных показателей энергоёмкости и энергопотребления, создания условий для перевода экономики муниципального образования, в том числе жилищно-коммунальной и бюджетной сферы на энергосберегающий путь развития.

12. Финансовые потребности для реализации программы

12.1. Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации всей программы инвестиционных проектов

В таблицах отражена ориентировочная сумма денежных средств, необходимых на модернизацию коммунальной инфраструктуры МО «Южно-Курильский городской округ».

Таблица № 12.1.1. Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры

в тыс. руб.

Мероприятия	Всего	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2040
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ														
Муниципальная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории муниципального образования «Южно-Курильский городской округ» на 2015-2020 годы»	303030	303030												
Проведение профилактических, ремонтно-восстановительных плановых мероприятий для поддержания системы электроснабжения в режиме надежной, безаварийной работы	145892	4860	5064	5282	5472	5642	5800	5962	6129	6294	6452	6594	6732	75609
Ввод новых мощностей	111670	3720	3876	4043	4188	4318	4439	4564	4691	4818	4938	5047	5153	57874
ИТОГО:	560592	311610	8940	9325	9660	9960	10239	10526	10820	11112	11390	11641	11885	133483
Источник финансирования														
Средства предприятия	145892	4860	5064	5282	5472	5642	5800	5962	6129	6294	6452	6594	6732	75609
Федеральный бюджет														
Областной бюджет	300000	300000												
Местный бюджет	3030	3030												
Источники финансирования не определены	111670	3720	3876	4043	4188	4318	4439	4564	4691	4818	4938	5047	5153	57874
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ														
Муниципальная программа «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры» в муниципальном образовании «Южно-Курильский городской округ» на 2015 - 2020 годы»	365280	108437	256844											
Мероприятия, предусмотренные схемой теплоснабжения п.г.т. Южно-Курильск, с. Малокурильское и с. Крабозаводское на период до 2028 года	63624	1850	1125						22996	14571	23082			
Проведение профилактических, ремонтно-восстановительных плановых мероприятий для поддержания источников теплоснабжения и тепловых сетей в режиме надежной, безаварийной работы	37734	1257	1310	1366	1415	1459	1500	1542	1585	1628	1669	1705	1741	19556

ИТОГО:	156589		156589											
Источник финансирования														
Средства оператора	156589		156589											
ВСЕГО:	1579463	556027	431968	20632	21370	22030	22646	23280	46927	39146	48268	25739	26280	295148

12.2. Предварительный расчет окупаемости проектов за счет получаемых эффектов

Предварительный расчет окупаемости произведен без учета мероприятий финансируемых из областного бюджета.

Таблица № 12.2.1. Анализ окупаемости проектов за счет полученных эффектов от экономии ресурсов при предоставлении услуги теплоснабжения

Показатели	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Всего
ТЕПЛОВАЯ ЭНЕРГИЯ											
Экономия от уменьшения потерь	тыс. Гкал	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,2
Экономия от уменьшения потерь тепла	тыс. руб.	231	244	260	274	285	297	308	319	320	1590
Экономия от снижения потребления топлива	0	220,5	298,2	342,0	297,0	179,8	174,6	169,6	164,8	160,3	1512
Экономия от снижения потребления топлива	тыс.руб.	2426	3280	3762	3267	1977	2095	2205	2308	2404	16807
Экономия в расчете на 1 Гкал реализованной теплоэнергии	кВт.ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	
Экономия от снижения потребления электроэнергии	кВт.ч	30	30	31	32	32	32	33	33	33	187
Экономия от снижения потребления электроэнергии	тыс. руб.	429	458	489	518	543	570	597	626	656	3006
Экономия от реализации ПКР при предоставлении услуг по теплоснабжению (без экономического эффекта от снижения потерь)	тыс. руб.	2854	3738	4251	3785	2520	2664	2802	2934	3060	19813
Общая экономия от реализации ПКР при предоставлении услуг по теплоснабжению	тыс. руб.	3085	3982	4511	4058	2805	2961	3110	3252	3380	21403
Капитальные вложения в систему теплоснабжения	тыс. руб.	3845	3984	4107	4222	4340	27458	19153	27779	4800	105230
Возможность окупаемости проектов	Проекты не окупаются за счет экономии ресурсов										

13. Организация реализации проектов

Для модернизации и реконструкции системы водоснабжения необходим выбор правильной стратегии, с этой целью рассматриваются технические параметры инженерных систем, физический износ, мощность и пропускная способность.

Система инженерного обеспечения населенных пунктов нуждается в постоянном развитии и совершенствовании. Необходимость в реконструкции коммунальных инженерных сетей и сооружений возникает в следующих случаях:

- реконструкция с применением новых материалов, технологий и оборудования для получения нового качества в системах инженерного обеспечения на сетях и сооружениях более эффективна, чем проведение ремонтно-восстановительных работ;
- при изменении функционального состава застройки территорий и как следствие новых требований к инженерному обеспечению.

Финансирование проектов в коммунальном комплексе Южно-Курильского городского округа будет связано с реализацией:

- инвестиционных программ предприятий коммунального комплекса, разработанных на основе программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры;
- концессионных соглашений.

Главной задачей является привлечение в коммунальное хозяйство недорогих долгосрочных заемных ресурсов. Реализация проектов, которые не могут быть осуществлены исключительно за счет кредитных ресурсов, осуществляется за счет средств хозяйствующих субъектов и муниципального бюджета с возможностью субсидирования из федерального бюджета и бюджетов субъектов Российской Федерации.

Из сказанного можно сделать вывод о необходимости (целесообразности) в рамках реализации Программы:

- а) формирования муниципальной правовой базы для заключения концессионных соглашений;
- б) объявления конкурсов на заключение концессионных соглашений с условием проведения модернизации соответствующих объектов инфраструктуры;
- в) выделения проектов, предполагающих финансирование за счёт заёмных средств;
- г) выделения проектов, предполагающих субсидирование из бюджетов разных уровней;
- д) корректировки Программы с учётом реализации вышеуказанных мероприятий.

14. Программы инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение)

14.1. Программы инвестиционных проектов

Общая программа проектов:

- обеспечивающих повышение надежности ресурсоснабжения, обеспечивающих выполнение требований законодательства об энергосбережении, экологических требований;
- нацеленных на присоединение новых потребителей представлена в таблице № 12.1.1.

14.2. Обоснование источников финансирования

В общем случае источниками финансирования Программы являются:

- плата за присоединение к объектам коммунальной инфраструктуры;
- собственные средства организаций коммунального комплекса;
- денежные средства бюджетов разных уровней;
- заемные денежные средства кредитных организаций;
- привлеченные средства инвесторов;
- прочие источники финансирования.

14.2.1. Плата (тарифы) за присоединение (подключение) к объектам коммунальной инфраструктуры

Плата за технологическое присоединение (подключение) к системам тепло-, водоснабжения и водоотведения на настоящий момент не установлена.

14.2.2. Собственные средства организаций коммунального комплекса

Собственными средствами организаций коммунального комплекса, в общем случае, являются **амортизационные отчисления, прибыль предприятий.**

14.2.2.1. Амортизационные отчисления

Амортизационные отчисления – это исчисленный в денежном выражении износ основных средств в процессе их производственного использования. Амортизация есть одновременно средство, способ, процесс перенесения стоимости основных средств (средств труда) на произведенный с их помощью продукт. Инструментом возмещения изнашиваемых основных средств являются амортизационные отчисления, включаемые в себестоимость производимого продукта и тем самым переходящих в цену продукта. Суммы амортизационных отчислений направляются на модернизацию, новое строительство. Предназначение амортизационных отчислений - обеспечение воспроизводства основных фондов предприятий и организаций.

Предприятия коммунального комплекса, обслуживающие коммунальные системы МО «Южно-Курильский городской округ», имеющие на своем балансе амортизируемое оборудование, в составе затрат имеют суммы амортизационных отчислений, направляемых на модернизацию и воспроизводство основных средств.

Если оборудование, являющееся муниципальной собственностью, передается муниципальными образованиями на условиях аренды предприятию, обслуживающему коммунальный комплекс для производства коммунальных услуг, то при формировании тарифов на коммунальные услуги в состав затрат включается сумма аренды, а сумма амортизации отсутствует. В связи с чем, плата потребителей не может обеспечивать воспроизводство основных средств.

14.2.2.2. Надбавка к тарифам на товары и услуги организации коммунального комплекса

Надбавка к тарифам на товары и услуги организации коммунального комплекса - ценовая ставка, которая устанавливается для организации коммунального комплекса на основе надбавки к цене (тарифу) для потребителей, учитывается при расчетах с указанной организацией за оказываемые услуги и используется для финансирования инвестиционной программы организации коммунального комплекса.

Надбавки к тарифам на коммунальные услуги в Южно-Курильском городском округе не устанавливались.

14.2.2.3. Прибыль предприятий коммунального комплекса

На предприятиях коммунального комплекса финансово-хозяйственная деятельность или убыточна или прибыль весьма мала и не может обеспечивать воспроизводство или модернизацию (реконструкцию) оборудования коммунальной сферы муниципальных образований.

Из выше сказанного можно сделать вывод, что в настоящее время воспроизводство и модернизация оборудования, находящегося в муниципальной собственности, невозможны за счет собственных средств предприятий коммунального комплекса (из-за отсутствия амортизационных отчислений, прибыли предприятий).

Возможными источниками финансирования (в части муниципальной собственности) для системы теплоснабжения в настоящее время могут являться:

- денежные средства бюджетов разных уровней;
- заемные денежные средства кредитных организаций;
- привлеченные средства инвесторов;
- прочие источники финансирования.

14.2.3. Привлеченные средства инвесторов

В развитии и обновлении инфраструктуры государство в существенной степени ориентируется на частный капитал, обеспечение конкурентоспособных условий работы бизнеса в инфраструктурных проектах.

Важнейшими инструментами привлечения частных инвестиций в коммунальную инфраструктуру являются переход к установлению долгосрочных тарифов и стимулирование заключения концессионных соглашений.

Применение долгосрочных тарифов создаст мотивацию для организаций коммунального комплекса к сокращению затрат, в том числе за счет снижения потерь ресурсов, а также снизит риски инвестирования, будет гарантировать инвесторам и кредиторам возвратность и рыночную доходность вложенных средств.

Развитие системы управления имуществом коммунальной сферы, переход от договоров аренды систем коммунальной инфраструктуры к концессионным соглашениям, иным механизмам государственно-частного партнерства, с одной стороны, позволит в максимальной степени защитить вложения инвесторов, а с другой - сохранить в государственной и муниципальной собственности системы жизнеобеспечения.

14.2.4. Денежные средства бюджетов разных уровней

Бюджет является центральным звеном финансовой системы государства. Как экономическая категория бюджет выражает систему экономических отношений между бюджетами разных уровней, между органами государственной власти, местного самоуправления, юридическими лицами, населением.

Являясь частью финансовых отношений, бюджет выполняет функции:

Распределительную - формирование и использование централизованного фонда денежных средств по уровням государственной и территориальной власти и управления;

Контрольную - действует одновременно с распределительной и предполагает возможность и обязательность государственного контроля за поступлением и расходованием бюджетных средств;

Регулирующую - регулирует хозяйственную жизнь и жизнедеятельность, направляя бюджетные средства на необходимые цели.

В соответствии с конституцией и БК РФ бюджетная система РФ состоит из трех уровней:

- федеральный бюджет;
- бюджеты субъектов РФ;
- местные бюджеты.

Расходы бюджета - денежные средства, направляемые на финансовое обеспечение задач и функций государства и органов местного самоуправления. В зависимости от характера определений формируются системы бюджетных расходов.

В стране предусмотрено государственное участие в модернизации коммунальной инфраструктуры в рамках государственно-частного партнёрства, а также опосредованное субсидирование предприятий коммунального комплекса через меры социальной защиты населения.

14.2.5. Тарифные источники финансирования

В перспективе для введения прогрессивного метода долгосрочного тарифного регулирования необходимо создание условий для максимально эффективного использования тарифных возможностей и обеспечения последующей инвестиционной привлекательности регулируемых видов деятельности. С этой целью в разделе 15 «Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги» в таблице 15.2.1. представлен расчет суммы тарифных источников финансирования и расчет тарифов, включающих в себя расходы на реализацию Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры. Следует отметить, что при наличии субсидий в регионе на погашение разницы в тарифах при предоставлении услуг населению, считаем нецелесообразным закладывать в тарифы расходы на реализацию Программы.

14.2.6. Обеспечение софинансирования из различных источников

Обеспечение софинансирования из различных источников всех проектов, представленных в Программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Южно-Курильского городского округа, возможно при условии формирования, утверждения и согласования организациями коммунального комплекса инвестиционных программ по каждой системе.

Представленные в разделах 6-10 программы Обосновывающих материалов проекты являются основой для формирования инвестиционных программ на прогнозный период.

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

15.1. Прогноз расходов и проверка доступности тарифов для населения на коммунальные ресурсы по тарифам, не включающим в себя источники финансирования Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры

Доступность для граждан платы за коммунальные услуги в муниципальном образовании определена на основании:

- а) доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи;

- б) доли населения с доходами ниже прожиточного минимума;
- в) уровня собираемости платежей за коммунальные услуги;
- г) доли получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения.

Оценка доступности для граждан прогнозируемой совокупной платы за потребляемые коммунальные услуги основана на объективных данных о платежеспособности населения, которые лежат в основе формирования тарифной политики и определения необходимой и возможной бюджетной помощи на компенсацию мер социальной поддержки населения и на выплату субсидий малообеспеченным гражданам на оплату жилья и коммунальных услуг, а также на частичное финансирование программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Южно-Курильского городского округа.

Исходной базой оценки доступности для граждан прогнозируемой совокупной платы за потребляемые коммунальные услуги послужили прогнозные показатели социально-экономического развития Южно-Курильского городского округа, в частности:

- прогноз численности населения;
- прогноз среднедушевых доходов населения;
- прогноз величины прожиточного минимума;
- прогноз численности населения с доходами ниже прожиточного минимума.

Доступность платы за потребляемые коммунальные услуги является комплексным параметром и определена на основе системы критериев, устанавливаемой органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, к которым относятся:

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

Числовые значения критериев доступности установлены в зависимости от уровня экономического развития Южно-Курильского городского округа и особенностей предоставления коммунальных услуг.

Прогнозная доля расходов на жилищно-коммунальные услуги в совокупном доходе средней семьи определена как отношение общего прогнозируемого совокупного платежа граждан за потребляемые коммунальные услуги в расчете на одного человека в месяц на среднедушевой доход населения в месяц, то есть:

$$D_p = \frac{Q_{\text{общ}}}{\text{Ч}_{\text{общ}} * 12 * D_{\text{ср}}} * 100, \text{ где}$$

D_p - доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи, %;

$Q_{\text{общ}}$ - общий прогнозируемый совокупный платеж граждан за все потребляемые коммунальные услуги, руб.;

$\text{Ч}_{\text{общ}}$ - численность населения Южно-Курильского городского округа, чел.;

$D_{\text{ср}}$ - среднедушевой доход населения Южно-Курильского городского округа, руб./чел. в месяц;

12 - число месяцев в году.

Учтено изменение тарифов на электроэнергию, природный газ на основании сценарных условий долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2023 г.

Для расчета среднедушевого дохода применен коэффициент K_{DZR} - отношение среднедушевого дохода к среднемесячной заработной плате.

$$K_{DZR} = \frac{D_R}{Z_R} \quad (6), \text{ где}$$

D_R - среднедушевой доход населения (включает в себя заработную плату, социальные выплаты, доходы от собственности и предпринимательской деятельности);

Z_R - среднемесячная заработная плата населения.

Среднедушевой доход населения муниципального образования $D_{\text{сред}}$ определяется:

$$D_{\text{сред}} = K_{DZR} \cdot Z_{\text{сред}}, \text{ где}$$

$Z_{\text{сред}}$ - среднемесячная заработная плата населения Южно-Курильского городского округа.

Уровень собираемости платы за коммунальные услуги рассчитан как отношение оплаченных и начисленных значений платы за коммунальные услуги в каждом году.

Оценка критерия «доля населения с доходами ниже прожиточного минимума» обусловлена тем, что эта доля оказывает существенное влияние на уровень доходов населения Южно-Курильского городского округа, и как следствие, на долю расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи, а также размер бюджетных средств на выплату субсидий.

Прогнозируемая доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в муниципальном образовании определена как частное от деления прогнозируемого числа получателей субсидий и прогнозируемой численности населения в муниципальном образовании.

При выполнении расчётов по уровню доступности для населения платы за коммунальные услуги учтены индексы-дефляторы на основе макроэкономических показателей Единых сценарных условий прогноза Сценарных условий Прогноз макроэкономических показателей Российской Федерации до 2043 г.

Таблица № 15.1.1. Объем отгрузки коммунальных услуг населению

Показатели	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2030	2040
I. Система электроснабжения															
Численность населения, обеспеченного услугой электроснабжения	чел.	10734	11250	11306	11729	11910	12138	12009	12149	12105	12313	12313	12250	12300	13500
Объём реализации электроэнергии населению	тыс.кВт.ч	19550	20657	20822	20989	21157	21326	21496	21668	21842	22016	22193	22370	22461	24653
Удельное электропотребление	кВт.ч/чел. в мес.	151,8	153,0	153,5	149,1	148,0	146,4	149,2	148,6	150,4	149,0	150,2	152,2	152,2	152,2
Объём электроэнергии, реализуемой по приборам учёта	тыс.кВт.ч	18983	20657	20822	20989	21157	21326	21496	21668	21842	22016	22193	22370	22461	24653
Обеспеченность потребления услуг населением индивидуальными приборами учёта электроэнергии	%	97,1%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
II. Система теплоснабжения															
Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом услуги централизованного отопления	%	69,9%	69,9%	69,9%	71,0%	66,7%	67,2%	68,7%	71,2%	74,7%	78,3%	82,2%	86,2%	90,6%	94,3%
Численность населения, пользующегося услугой централизованного отопления	чел.	7507	7868	7908	8415	8027	8237	8336	8739	9128	9738	10218	10671	11252	12858
Объём реализации населению услуги отопления	тыс. Гкал	38,2	39,0	38,5	39,6	40,6	41,6	44,3	47,3	50,4	53,7	57,2	61,0	65,0	88,4
<i>в т.ч.</i>															
<i>Многоквартирный жилой фонд</i>	<i>тыс. Гкал</i>	<i>30,8</i>	<i>31,4</i>	<i>31,0</i>	<i>32,0</i>	<i>32,4</i>	<i>33,2</i>	<i>35,6</i>	<i>38,2</i>	<i>41,1</i>	<i>44,2</i>	<i>47,5</i>	<i>51,0</i>	<i>78,9</i>	<i>74,9</i>
<i>Индивидуальный жилой фонд</i>	<i>тыс. Гкал</i>	<i>7,4</i>	<i>7,6</i>	<i>7,5</i>	<i>7,6</i>	<i>8,2</i>	<i>8,4</i>	<i>8,7</i>	<i>9,0</i>	<i>9,3</i>	<i>9,5</i>	<i>9,7</i>	<i>10,0</i>	<i>-13,9</i>	<i>13,4</i>
Удельное теплотребление услуги отопления	Гкал/кв.м в год	0,370	0,369	0,369	0,369	0,367	0,365	0,363	0,362	0,360	0,358	0,356	0,354	0,353	0,351
<i>в т.ч.</i>															
<i>Многоквартирный жилой фонд</i>	<i>Гкал/кв.м в год</i>	<i>0,360</i>	<i>0,359</i>	<i>0,359</i>	<i>0,359</i>	<i>0,357</i>	<i>0,355</i>	<i>0,353</i>	<i>0,352</i>	<i>0,350</i>	<i>0,348</i>	<i>0,346</i>	<i>0,344</i>	<i>0,343</i>	<i>0,341</i>
<i>Индивидуальный жилой фонд</i>	<i>Гкал/кв.м в год</i>	<i>0,418</i>	<i>0,417</i>	<i>0,417</i>	<i>0,418</i>	<i>0,413</i>	<i>0,411</i>	<i>0,411</i>	<i>0,411</i>	<i>0,412</i>	<i>0,413</i>	<i>0,415</i>	<i>0,416</i>	<i>0,303</i>	<i>0,420</i>
Отопливаемая жилая	тыс.кв.м	103,4	105,7	104,2	107,3	110,6	113,9	122,0	130,7	140,0	149,9	160,6	172,0	184,3	251,9

площадь															
<i>в т.ч.</i>															
Многоквартирный жилой фонд	<i>тыс. кв.м</i>	85,6	87,6	86,3	89,2	90,7	93,5	100,7	108,6	117,5	127,0	137,2	148,1	230,3	219,8
Индивидуальный жилой фонд	<i>тыс. кв.м</i>	17,7	18,1	17,9	18,1	19,9	20,3	21,3	22,0	22,5	23,0	23,5	23,9	-46,0	32,0
III. Система водоснабжения															
Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом услуги централизованного водоснабжения	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Численность населения, пользующегося услугой централизованного водоснабжения	чел.	10734	11250	11306	11729	11910	12138	12009	12149	12105	12313	12313	12250	12300	13500
Объём реализации услуги централизованного водоснабжения	тыс. м ³	237,2	249,1	290,6	304,5	310,7	319,9	319,6	326,6	328,7	337,6	341,0	342,7	347,5	385,2
Удельное водопотребление	м ³ /чел. в мес.	1,84	1,85	2,14	2,16	2,16	2,15	2,14	2,14	2,13	2,12	2,12	2,11	2,11	2,10
Объём холодной воды, реализуемой по приборам учёта	тыс. куб.м	83,0	124,6	159,8	184,2	206,8	234,2	257,4	289,3	320,2	337,6	341,0	342,7	347,5	385,2
Обеспеченность потребления услуг населением индивидуальными приборами учёта воды	%	35,0%	50,0%	55,0%	60,5%	66,6%	73,2%	80,5%	88,6%	97,4%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
IV. Система водоотведения															
Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом услуги централизованного водоотведения	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Численность населения, пользующегося услугой централизованного водоотведения	чел.	9339	9788	9836	10204	10362	10560	10448	10570	10531	10712	10712	10658	10701	11745
Объём реализации услуги водоотведения населению	тыс. м ³	218,5	229,0	230,2	237,6	240,0	243,4	239,6	241,2	239,1	242,0	240,8	238,4	238,2	260,1
Удельное водоотведение	м ³ /чел. в мес.	1,95	1,95	1,95	1,94	1,93	1,92	1,91	1,90	1,89	1,88	1,87	1,86	1,85	1,85
VI. Услуга захоронения (утилизации) твердых бытовых отходов															

Численность населения, пользующегося услугой по захоронению (утилизации) ТБО	чел.	8158	8550	9723	10087	10273	10501	10421	10574	10567	10781	10814	10791	10867	11963
в т.ч. проживающие в благоустроенном жилом фонде	чел.	9446	9900	9950	9783	9964	10185	10107	10255	10249	10456	10488	10465	10539	11602
в т.ч. проживающие в частном секторе	чел.	1288	187	293	304	310	317	314	319	319	325	326	325	328	361
Объем захоронения (утилизации) ТБО от населения	тыс. м ³	13,7	14,4	20,4	21,2	21,6	22,1	21,9	22,2	22,2	22,6	22,7	22,7	22,8	25,1
Удельный объем захоронения (утилизации) ТБО	м ³ /чел. в год	1,68	1,68	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10

Таблица № 15.1.3. Размер расходов населения на коммунальные услуги в 2016г.

2016 г.								
Коммунальные услуги	Размер расходов населения на коммунальные услуги, тыс. руб.	Объем полезного отпуска коммунальных услуг населению				Средневзвеш. стоимость коммун. услуг, руб.	Всего расходов на оплату коммунальных услуг, тыс. руб.	Доля затрат населения на данный вид услуг в общем объеме расходов на оплату коммунальных услуг, %
		Ед.изм.	всего	без приборов учета	с приборами учета			
	МДР			V		МДГ	МДРС	К
Электроснабжение	74584	тыс. кВт.ч	19550		19550	3,82	180482	41,3%
Централизованное отопление	76155	тыс. Гкал	38,2	38,2		1993,57		42,2%
Холодное водоснабжение	22864	тыс. куб.м	237	113	125	96,39		12,7%
Централизованное водоотведение	6312	тыс. куб.м	239	239		26,42		3,5%
Захоронение ТБО	568,2	тыс. куб.м	15	15		38,83		0,3%

Таблица № 15.1.3. Размер расходов населения на коммунальные услуги в 2017 г.

2017 г.								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Коммунальные услуги	Размер расходов населения на коммунальные услуги, тыс. руб.	Объем полезного отпуска коммунальных услуг населению				Средневзвеш. стоимость коммун. услуг, руб.	Всего расходов на оплату коммунальных услуг, тыс. руб.	Доля затрат населения на данный вид услуг в общем объеме расходов на оплату коммунальных услуг, %	Изменение объема предоставления услуг к предыд. году, %
		Ед.изм.	всего	без приборов учета	с приборами учета				
	МДР			V		МДТ	МДРС	К	
Электроснабжение	80458	тыс. кВт.ч	20657		20657	3,90	185816	43,3%	105,7%
Централизованное отопление	77789	тыс. Гкал	39,0	39,0		1993,57		41,9%	102,1%
Холодное водоснабжение	20973	тыс. куб.м	249	107	142	84,20		11,3%	105,0%
Централизованное водоотведение	6051	тыс. куб.м	229	229		26,42		3,3%	95,9%
Захоронение ТБО	544,9	тыс. куб.м	13	13		40,72		0,3%	91,5%

Всего изменение объема расходов населения на коммунальные услуги 2017/2016, % 103,0%.

Таблица № 15.1.4. Размер расходов населения на коммунальные услуги в 2018 г.

Коммунальные услуги	Ед.изм.	Объем полезного отпуска данного вида услуг	Всего изменение объема расходов населения на коммунальные услуги, %	Всего расходы на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, тыс. руб.
		V	МДТ	
Электроснабжение	тыс. кВт.ч	20822,1	100,2%	186260
Централизованное отопление	тыс. Гкал	39,0		
Холодное водоснабжение	тыс. куб.м	258,7		
Централизованное водоотведение	тыс. куб.м	230,2		
Захоронение ТБО	тыс. куб.м	20,4		

Таблица № 15.1.5. Категории населения по видам дохода

Категория населения	Численность населения, чел.					Размер среднемесячного дохода населения (без льгот и субсидий), руб.				
	2016	2017	2018	2019	2020	2016	2017	2018	2019	2020
Моложе трудоспособного возраста	1931	1992	2066	2098	2139	0				
Работающие	7374	7671	7958	8081	8235	56200	61071	65008	66828	70102
Пенсионеры	1945	1643	1705	1731	1764	16713	17230	17763	18260	19155
ИТОГО	11250	11306	11729	11910	12138					

Рост реальных располагаемых доходов населения учтен на основании сценарных условий Прогноза макроэкономических показателей Российской Федерации до 2043 г.

Таблица № 15.1.6. Показатели критериев доступности предоставляемых коммунальных услуг населению

Показатели		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2026	2027
Доход населения моложе трудоспособного возраста	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Доход населения трудоспособного возраста	тыс. руб.	4973026	5621719	6207888	6480137	7119618	7806709	8546707	9374878	10262245	11226915	12274379
Доход пенсионеров	тыс. руб.	390086	339761	358108	377445	397827	419310	441953	465818	490973	517485	545429
Годовой доход населения	тыс. руб.	5363112	5961479	6565996	6857583	7517446	8226019	8988660	9840696	10753218	11744400	12819809
Социальная поддержка (льготы)	тыс. руб.	46887	52012	55503	55336	55170	55005	54840	54675	54511	54348	54185
Субсидии	тыс. руб.	25899	28291	26394	26315	26236	26157	26079	26001	25923	25845	25767
Общий доход населения	тыс. руб.	5435898	6041782	6647893	6939234	7598852	8307181	9069578	9921372	10833651	11824592	12899761

Численность населения	чел.	11250	11306	11729	11910	12138	12009	12149	12105	12313	12313	12250
Среднедушевой доход	руб.	40265,9	44531,3	47232,6	48553,3	52169,9	57645,5	62210,7	68300,8	73321,2	80027,8	87753,5
Численность населения с доходами ниже прожиточного минимума	чел.	292	292	302	301	300	300	299	298	297	296	295
Население, получающее субсидии	чел.	247	247	256	259	254	249	244	239	234	229	225
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%
Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги	%	94,4%	94,7%	94,9%	95,2%	95,5%	95,8%	96,1%	96,4%	96,7%	97,0%	97,3%
Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг от общей численности населения	%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,1%	2,1%	2,1%	2,1%

Таблица № 15.1.7. Объем отгрузки коммунальных услуг населению, динамика изменения тарифов

Коммунальные услуги	объем	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	стоимость											
Электроснабжение	тыс. кВт.ч	20657	20822	20989	21157	21326	21496	21668	21842	22016	22193	22370
	изменение объема к предыдущему году, %	105,7%	100,8%	100,8%	100,8%	100,8%	100,8%	100,8%	100,8%	100,8%	100,8%	100,8%
	ТАРИФ	3,90	4,03	4,23	4,44	4,60	4,76	4,92	5,07	5,22	5,37	5,51
	изменение тарифа к предыдущему году, %	102,1%	103,3%	105,0%	105,0%	103,7%	103,5%	103,3%	103,1%	103,0%	102,8%	102,6%
	тыс. руб.	80458	83809	88703	93884	98136	102384	106608	110792	115029	119196	123273
Централизованное отопление	тыс. Гкал	39,0	38,5	39,6	41,3	43,6	45,3	46,4	47,6	48,7	49,8	50,9
	изменение объема к предыдущему году, %	102,1%	98,5%	103,0%	104,4%	105,4%	103,9%	102,6%	102,5%	102,4%	102,3%	102,2%
	ТАРИФ	1993,57	1993,57	2073,32	2156,25	2236,03	2314,29	2390,66	2464,77	2538,72	2609,80	2677,66

	изменение тарифа к предыдущему году, %	100,0%	100,0%	104,0%	104,0%	103,7%	103,5%	103,3%	103,1%	103,0%	102,8%	102,6%	
	тыс. руб.	77789	76657	79724	85417	92440	100815	108179	114404	120761	127116	133439	
Холодное водоснабжение	тыс. куб.м	249,1	258,7	271,3	277,1	285,5	285,6	292,1	294,3	302,6	305,9	307,7	
	изменение объема к предыдущему году, %	105,0%	103,8%	104,9%	102,1%	103,0%	100,0%	102,3%	100,7%	102,8%	101,1%	100,6%	
	ТАРИФ	84,20	72,79	75,70	78,73	81,64	84,50	87,29	89,99	92,69	95,29	97,77	
	изменение тарифа к предыдущему году, %	87,3%	86,5%	104,0%	104,0%	103,7%	103,5%	103,3%	103,1%	103,0%	102,8%	102,6%	
	тыс. руб.	20973	18828	20537	21817	23311	24134	25498	26482	28051	29154	30086	
	тыс. куб.м	229,0	230,2	237,8	240,5	244,2	240,6	242,4	240,6	243,7	242,8	240,5	
Водоотведение	изменение объема к предыдущему году, %	95,9%	100,5%	103,3%	101,1%	101,5%	98,5%	100,8%	99,2%	101,3%	99,6%	99,1%	
	ТАРИФ	26,42	26,42	27,48	28,58	29,63	30,67	31,68	32,66	33,64	34,59	35,49	
	изменение тарифа к предыдущему году, %	87,3%	86,5%	104,0%	104,0%	103,7%	103,5%	103,3%	103,1%	103,0%	102,8%	102,6%	
	тыс. руб.	6051	6081	6535	6873	7235	7379	7680	7858	8200	8396	8536	
	тыс. куб.м	14,4	20,4	21,2	21,6	22,1	21,9	22,2	22,2	22,6	22,7	22,7	
	изменение объема к предыдущему году, %		142,2%	103,7%	101,8%	102,2%	99,2%	101,5%	99,9%	102,0%	100,3%	99,8%	
Захоронение ТБО	ТАРИФ	40,72	43,34	45,07	46,88	48,61	50,31	51,97	53,58	55,19	56,74	58,21	
	изменение тарифа к предыдущему году, %	104,9%	106,4%	104,0%	104,0%	103,7%	103,5%	103,3%	103,1%	103,0%	102,8%	102,6%	
	тыс. руб.	585	885	955	1011	1072	1101	1154	1189	1250	1288	1319	
	Расчетная стоимость всех коммунальных услуг	тыс. руб.	185856	186260	196453	209002	222195	235812	249120	260726	273290	285150	296653
	Стоимость жилищных услуг		10936	10960	11559	12298	13074	13875	14658	15341	16081	16778	17455
Изменение общей стоимости коммунальных услуг к предыдущему году	%	103,0%	100,2%	105,5%	106,4%	106,3%	106,1%	105,6%	104,7%	104,8%	104,3%	104,0%	
Общий доход населения (со льготами и субсидиями)	тыс. руб.	5435898	6041782	6647893	6939234	7598852	8307181	9069578	9921372	10833651	11824592	12899761	

Расчетная доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи	%	3,4%	3,1%	3,0%	3,0%	2,9%	2,8%	2,7%	2,6%	2,5%	2,4%	2,3%
Расчетная доля расходов на ЖКУ в совокупном доходе семьи	%	3,6%	3,3%	3,1%	3,2%	3,1%	3,0%	2,9%	2,8%	2,7%	2,6%	2,4%

Рост изменения цен на платные на электроэнергию, теплоэнергию, услуги населению (водоснабжение, водоотведение, захоронение ТБО) учтен на основании сценарных условий Прогноза макроэкономических показателей Российской Федерации до 2043 г.

Таблица № 15.1.8. Расходы населения на коммунальные услуги (при тарифах, не включающих источники финансирования Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры)

Коммунальные услуги	Ед.изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Расходы на коммунальные услуги	руб. в мес.	1377	1373	1396	1462	1525	1636	1709	1795	1850	1930	2018
Электроснабжение	% ко всем расходам на КУ	43,3%	45,0%	45,2%	44,9%	44,2%	43,4%	42,8%	42,5%	42,1%	41,8%	41,6%
Централизованное отопление	% ко всем расходам на КУ	41,9%	41,2%	40,6%	40,9%	41,6%	42,8%	43,4%	43,9%	44,2%	44,6%	45,0%
Холодное водоснабжение	% ко всем расх. на КУ	11,3%	10,1%	10,5%	10,4%	10,5%	10,2%	10,2%	10,2%	10,3%	10,2%	10,1%
Водоотведение	% ко всем расх. на КУ	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,1%	3,1%	3,0%	3,0%	2,9%	2,9%
Захоронение ТБО	% ко всем расх. на КУ	0,3%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,4%
Электроснабжение	сумма расходов, руб.	596,0	617,7	630,2	656,9	673,8	710,5	731,3	762,7	778,5	806,7	838,6
Централизованное отопление	сумма расходов, руб.	576,2	565,0	566,4	597,7	634,6	699,6	742,0	787,6	817,3	860,3	907,7
Холодное водоснабжение	сумма расходов, руб.	155,4	138,8	145,9	152,7	160,0	167,5	174,9	182,3	189,8	197,3	204,7
Водоотведение	сумма расходов, руб.	44,8	44,8	46,4	48,1	49,7	51,2	52,7	54,1	55,5	56,8	58,1
Захоронение ТБО	сумма расходов, руб.	4,3	6,5	6,8	7,1	7,4	7,6	7,9	8,2	8,5	8,7	9,0

15.2. Прогноз расходов и проверка доступности тарифов для населения на коммунальные ресурсы по тарифам, включающим в себя источники финансирования Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры

Согласно п. 6 ч.1 ст. 3 Федерального закона РФ от 27.07.2010 г. «О теплоснабжении» № 190-ФЗ обеспечение экономически обоснованной доходности текущей деятельности теплоснабжающих организаций и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения инвестированного капитала является одним из общих принципов организации отношений и основы государственной политики в сфере теплоснабжения.

Согласно п 13. ст. 14 Федерального закона РФ от 07.12.2011 г. «О водоснабжении и водоотведении» № 416-ФЗ - ФЗ расходы организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, на строительство, модернизацию и (или) реконструкцию объектов централизованной системы горячего водоснабжения, системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения учитываются при определении размера инвестированного капитала в соответствии с правилами определения размера инвестированного капитала в сфере водоснабжения и водоотведения и правилами ведения учета инвестированного капитала, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Для введения прогрессивного метода долгосрочного тарифного регулирования необходимо создание условий для максимально эффективного использования тарифных возможностей и обеспечения последующей инвестиционной привлекательности регулируемых видов деятельности. С этой целью в таблицах № 15.2.1. и 15.2.2. представлен расчет суммы тарифных источников финансирования и расчет тарифов, включающих в себя расходы на реализацию Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры.

Таблица № 15.2.1. Расчет суммы тарифных источников финансирования и расчет тарифов, включающих в себя расходы на реализацию Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры

Показатели	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Годовая сумма расходов населения на ЖКУ, тыс. руб.	185856	186260	196453	209002	222195	235812	249120	260726	273290	285150	296653
в т.ч.											
на электроэнергию, тыс. руб.	80458	83809	88703	93884	98136	102384	106608	110792	115029	119196	123273
на теплоэнергию, тыс. руб.	77789	76657	79724	85417	92440	100815	108179	114404	120761	127116	133439
на водоснабжение, тыс. руб.	20973	18828	20537	21817	23311	24134	25498	26482	28051	29154	30086
на водоотведение, тыс. руб.	6051	6081	6535	6873	7235	7379	7680	7858	8200	8396	8536
на захоронение (утилизацию) ТБО, тыс. руб.	585	885	955	1011	1072	1101	1154	1189	1250	1288	1319
доля на электроэнергию, %	43,3%	45,0%	45,2%	44,9%	44,2%	43,4%	42,8%	42,5%	42,1%	41,8%	41,6%
доля на теплоэнергию, %	41,9%	41,2%	40,6%	40,9%	41,6%	42,8%	43,4%	43,9%	44,2%	44,6%	45,0%
доля на водоснабжение, %	11,3%	10,1%	10,5%	10,4%	10,5%	10,2%	10,2%	10,2%	10,3%	10,2%	10,1%
доля на водоотведение, %	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,1%	3,1%	3,0%	3,0%	2,9%	2,9%
доля на захоронение (утилизацию) ТБО, %	0,3%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,4%
Тарифные источники финансирования Программы											
Тарифные источники финансирования, %			0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Все тарифные источники финансирования, тыс. руб.			305,2	370,4	417,6	461,4	498,5	521,1	544,0	559,3	569,3
Тарифные источники финансирования, тыс. руб.			167,4	204,0	233,1	261,0	285,2	299,7	315,0	325,5	332,7
в т.ч.											
на теплоэнергию, тыс. руб.			123,9	151,4	173,7	197,2	216,5	228,6	240,4	249,3	256,1
на водоснабжение, тыс. руб.			31,9	38,7	43,8	47,2	51,0	52,9	55,8	57,2	57,7
на водоотведение, тыс. руб.			10,2	12,2	13,6	14,4	15,4	15,7	16,3	16,5	16,4
на захоронение (утилизацию) ТБО, тыс. руб.			1,5	1,8	2,0	2,2	2,3	2,4	2,5	2,5	2,5
Тарифные источники финансирования в составе тарифа											
На теплоэнергию, руб.			3,22	3,82	4,20	4,53	4,78	4,93	5,05	5,12	5,14
На холодное водоснабжение, руб.			0,12	0,14	0,15	0,17	0,17	0,18	0,18	0,19	0,19
На водоотведение, руб.			0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07
На захоронение (утилизацию) ТБО, руб.			0,07	0,08	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11
Тарифы, включающие в себя расходы на реализацию Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры											
На теплоэнергию, руб.			2076,5	2160,1	2240,2	2318,8	2395,4	2469,7	2543,8	2614,9	2682,8
На холодное водоснабжение, руб.			75,82	78,87	81,80	84,67	87,46	90,17	92,88	95,48	97,96
На водоотведение, руб.			27,52	28,63	29,69	30,73	31,75	32,73	33,71	34,65	35,55
На захоронение (утилизацию) ТБО, руб.			45,14	46,96	48,70	50,41	52,08	53,69	55,30	56,85	58,32

Изменение тарифов с учетом включения в тариф расходов на реализацию Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры, в % к предыдущему году											
На теплоэнергию, руб.			104,2%	104,0%	103,7%	103,5%	103,3%	103,1%	103,0%	102,8%	102,6%
На водоснабжение, руб.			104,2%	104,0%	103,7%	103,5%	103,3%	103,1%	103,0%	102,8%	102,6%
На водоотведение, руб.			104,2%	104,0%	103,7%	103,5%	103,3%	103,1%	103,0%	102,8%	102,6%
На захоронение (утилизацию) ТБО, руб.			104,2%	104,0%	103,7%	103,5%	103,3%	103,1%	103,0%	102,8%	102,6%
Годовая реализация коммунальных услуг											
Отопление, тыс. Гкал	95,7	94,1	93,1	94,8	97,4	100,7	103,3	105,0	106,6	108,3	110,0
Холодного водоснабжения, тыс. куб.м	545,5	566,5	594,1	606,9	625,3	625,5	639,7	644,4	662,7	670,0	673,9
Водоотведения, тыс. куб.м	279,3	281,8	290,8	294,9	300,0	297,9	301,3	301,1	305,9	306,7	306,3
Захоронение (утилизация) ТБО, тыс. куб.м	14,4	20,4	21,2	21,6	22,1	21,9	22,2	22,2	22,6	22,7	22,7
Тарифные источники финансирования Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры											
Тарифные источники финансирования, тыс. руб.			384	464	524	580	627	655	684	703	715
в т.ч.											
На отопление, тыс. руб.			299,8	362,2	409,1	456,1	494,0	517,1	539,0	554,5	565,0
На водоснабжение, тыс. руб.			69,9	84,7	95,9	103,4	111,7	115,9	122,3	125,2	126,4
На водоотведение, тыс. руб.			12,4	14,9	16,7	17,9	19,1	19,7	20,5	20,8	20,9
На захоронение (утилизацию) ТБО, тыс. руб.			1,5	1,8	2,0	2,2	2,3	2,4	2,5	2,5	2,5

Таблица № 15.2.2. Объем отгрузки коммунальных услуг населению, динамика изменения тарифов (при тарифах, включающих в себя источники финансирования Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры)

Коммунальные услуги	объем	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	стоимость										
Электроснабжение	тыс. кВт.ч	20822	20989	21157	21326	21496	21668	21842	22016	22193	22370
	ТАРИФ	4,03	4,23	4,44	4,60	4,76	4,92	5,07	5,22	5,37	5,51
	тыс. руб.	83809	88703	93884	98136	102384	106608	110792	115029	119196	123273
Централизованное отопление	тыс. Гкал	38,5	39,6	41,3	43,6	45,3	46,4	47,6	48,7	49,8	50,9
	ТАРИФ	1993,57	2076,54	2160,07	2240,23	2318,82	2395,45	2469,70	2543,77	2614,92	2682,79
	тыс. руб.	76657	82259	89300	97589	104928	111186	117478	123900	130312	136684
Холодное водоснабжение	тыс. куб.м	258,7	271,3	277,1	285,5	285,6	292,1	294,3	302,6	305,9	307,7
	ТАРИФ	72,79	75,82	78,87	81,80	84,67	87,46	90,17	92,88	95,48	97,96
	тыс. руб.	18828	20569	21856	23355	24181	25549	26535	28106	29211	30144
Водоотведение	тыс. куб.м	230,2	237,8	240,5	244,2	240,6	242,4	240,6	243,7	242,8	240,5
	ТАРИФ	26,42	27,52	28,63	29,69	30,73	31,75	32,73	33,71	34,65	35,55
	тыс. руб.	6081	6545	6885	7249	7393	7696	7874	8216	8412	8552
Захоронение ТБО	тыс. куб.м	20	21	22	22	22	22	22	23	23	23
	ТАРИФ	43,34	45,14	46,96	48,70	50,41	52,08	53,69	55,30	56,85	58,32
	тыс. руб.	885	956	1013	1074	1103	1156	1191	1252	1291	1322

Стоимость всех услуг	тыс. руб.	186260	199032	212938	227403	239989	252196	263871	276504	288422	299976
Динамика изменения критериев доступности коммунальных услуг для населения											
Изменение общей стоимости коммунальных услуг к предыдущему году	%			107,0%	106,8%	105,5%	105,1%	104,6%	104,8%	104,3%	104,0%
Общий доход населения (со льготами и субсидиями)	тыс. руб.	6041782	6647893	6939234	7598852	8307181	9069578	9921372	10833651	11824592	12899761
Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи	%			3,3%	3,2%	3,1%	3,0%	2,9%	2,8%	2,7%	2,5%

Проведен расчет суммы тарифных источников финансирования и расчет тарифов, включающих в себя расходы на реализацию Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры. При расчете на реализацию Программы учтено только 0,2 % от общей суммы тарифов на коммунальные услуги. Следует отметить, что при наличии субсидий в регионе на погашение разницы в тарифах при предоставлении услуг населению, считаем нецелесообразным закладывать в тарифы расходы на реализацию Программы.

16. Модель для расчета программы

Для проведения расчётов по Программе использованы первичные данные о показателях систем ресурсоснабжения: основных технических характеристиках, производстве, отпуске, потерях, реализации (отпуске) и др., статистике аварий, отказов. С учётом институциональной структуры, зон действия источников определены балансы мощности и ресурса, резервы и дефициты системы, надёжность работы систем.

Расчёт целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры, проводился с использованием первичных данных о показателях развития Южно-Курильского городского округа динамике численности населения, ввода, сноса и капитального ремонта многоквартирных домов, частной жилой застройки, площадей бюджетных организаций, административно-коммерческих зданий, прогнозируемых изменений в промышленности на период действия программы, экономических показателей развития Южно-Курильского городского округа.

Расчёт финансовых потребностей для реализации программы производился, исходя из ежегодной динамики совокупной потребности в капитальных вложениях для реализации всей программы проектов.

Все расчёты в Программе производились с помощью программы электронных таблиц Microsoft Office Excel по алгоритмам, определённым для каждого расчётного показателя, исходя из используемых первичных данных.

Построенные модели (таблицы) позволяют оперативно вносить изменения в расчёты при изменении (уточнении) первичных (исходных) данных, значений индикаторов, нормативно устанавливаемых параметров и т.д.