**Приложение**

**к решению Совета депутатов**

**муниципального округа город Кировск**

**Мурманской области**

**от 28.01.2025 № 6**

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального округа город Кировск Мурманской области на период до 2042 года**

# Паспорт Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального округа город Кировск Мурманской области на период до 2042 года

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование программы | Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального округа город Кировск Мурманской области на период с 2024 по 2042 год (далее – Программа). |
| Основание для разработки Программы | 1. Градостроительный кодекс Российской Федерации.  2. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».  3. Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».  4. Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».  5. Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике».  6. Федеральный закон от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации».  7. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».  8. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».  9. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».  10. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».  11. Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы».  12. Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов» (далее – Требования к ПКР).  13. Постановление Правительства Российской Федерации от 13.05.2013 № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения».  14. Постановление Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации».  15. Постановление Правительства Российской Федерации № 870 от 29.10.2010 «Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления».  16. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».  17. Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».  18. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 № 340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности».  19. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».  20. Приказ Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству Министерства регионального развития Российской Федерации от 28.10.2013 № 397/ГС «О порядке осуществления мониторинга разработки и утверждения программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов».  21. Приказ Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству Министерства регионального развития Российской Федерации от 01.10.2013 № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов» (далее – Методические рекомендации по разработке ПКР).  22. Ведомственный проект Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации «Умный город» в составе национальной программы «Цифровая экономика».  23. |
| Заказчик Программы | Муниципальное казенное учреждение «Управление Кировским городским хозяйством» |
| Разработчик Программы | ООО «Объединение Энергоменеджмента» |
| Ответственный исполнитель Программы | Муниципальное казенное учреждение «Управление Кировским городским хозяйством» |
| Соисполнители Программы | Организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности |
| Цель Программы | Обеспечение сбалансированного, перспективного развития систем коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностями в строительстве объектов капитального строительства и соответствие установленным требованиям надежности, энергетической эффективности указанных систем, снижение негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека и повышение качества оказываемых потребителям услуг в сферах электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по сбору и утилизации твердых коммунальных отходов на долгосрочный период до 2042 года |
| Задачи Программы | 1. Инженерно-техническая оптимизация коммунальных систем.  2. Перспективное планирование развития коммунальных систем.  3. Разработка мероприятий по строительству, комплексной реконструкции и модернизации системы коммунальной инфраструктуры.  4. Повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры.  5. Обеспечение сбалансированности интересов субъектов коммунальной инфраструктуры и потребителей |
| Целевые показатели Программы | 1. Показатели перспективной обеспеченности и потребности застройки муниципального округа к 2042 году:  - общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя 22,41 кв. м/чел.;  2. Показатели надежности, энергоэффективности и развития соответствующей системы коммунальной инфраструктуры, объектов, используемых для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых коммунальных отходов к 2042 году:  - количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей – 0;  - количество перерывов в подаче воды, произошедших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений - 0,072 ед./км;  - удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год – 5,39 ед./км;  - количество аварий и повреждений на 1 км сети газоснабжения в год – 0;  - аварийность системы электроснабжения - 0,00281 ед./км;  - соответствие санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам эксплуатации объектов, используемых для утилизации (захоронения) ТКО – 100%.  3. Показатели качества коммунальных ресурсов к 2042 году:  - соответствие температуры поставляемого ресурса системы теплоснабжения, утвержденному температурному графику – 100%;  - доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды – 0%;  - доля сточных вод, не подвергшихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения – 0%;  - продолжительность (бесперебойность) поставки электроэнергии – 24 час/сут.;  - продолжительность (бесперебойность) поставки газа – 24 час/сут.;  - продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг системы обращения с отходами – 24 час/сут. |
| Срок и этапы реализации Программы | Период реализации Программы 2024-2042 годы, без разбивки по этапам |
| Объемы требуемых капитальных вложений | Объем финансирования Программы по составляет 32 065,26 млн. руб., в том числе по системам и направлениям:  - теплоснабжения – 10 296,06 млн. руб.;  - водоснабжения – 872,40 млн. руб.;  - водоотведения – 3 037,20 млн. руб.;  - электроснабжения – 10 700,00 млн. руб.;  - газоснабжения – 1 400,00 млн. руб.;  - сбор и утилизации ТКО – 4 830,27 млн. руб.;  - установка приборов учета в МКД, бюджетных организациях, городском освещении – 929,33 млн. руб.  Источники финансирования –раздел 6 настоящей Программы. |
| Ожидаемые результаты | 1. Обеспечение снабжения энергоресурсами и услугами потребителей муниципального округа город Кировск с учетом перспективы развития.  2. Исключение аварий, снижение среднего процента износа всех видов инженерных коммуникаций.  3. Обеспечение повышения качества оказываемых потребителям коммунальных услуг.  4. Улучшение экологического состояния окружающей среды |

# Раздел 2. Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры

Краткая характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры муниципального округа город   
Кировск **(далее – МО (муниципальный округ) г. Кировск, муниципальный округ город Кировск Мурманской области)** представлена в настоящем разделе.

Подробный анализ существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры представлен в разделе 3 «Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры» приложения «Обосновывающие материалы» к настоящей программе.

## 2.1. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения

**2.1.1. Институциональная структура**

В муниципальном округе город Кировск Мурманской области потребителей тепловой энергии обеспечивает три источника тепловой энергии:

1. Апатитская ТЭЦ филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1», находящаяся на территории МО город Апатиты;
2. Котельная АНОФ-3 (КФ АО «Апатит») (н.п. Титан);
3. Блочно-модульная электрокотельная (МУП «Хибины») (н.п. Коашва)

Апатитская ТЭЦ филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1» обеспечивает потребителей муниципального округа г. Кировск и микрорайона Кукисвумчорр тепловой энергией на нужды в отоплении и горячем водоснабжением.

Тепломагистраль от Апатитской ТЭЦ филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1» до ЦТП муниципального округа г. Кировск, тепломагистрали от ЦТП до насосных станций №3а и №7 находятся в эксплуатации АО «Хибинская тепловая компания» (далее - АО «ХТК»). Все остальные сети и сооружения на них находятся в эксплуатации КФ АО «Апатит».

Тепловые сети муниципального округа г. Кировск, мкрн. Кукисвумчорр, н.п. Титан переданы в аренду и эксплуатируются АО «ХТК».

Обеспечение тепловой энергией на нужды в отоплении и горячем водоснабжении потребителей н.п. Коашва производится от электрической блочно-модульной котельной. Эксплуатацию БМЭК н.п. Коашва осуществляется МУП «Хибины».

**2.1.2. Характеристика системы**

Подключение схемы теплоснабжения в МО (муниципальный округ) г. Кировск осуществляется по независимой схеме через водоводяные теплообменники пластинчатого типа.

При такой схеме организуется два контура циркуляции теплоносителя:

Первый контур циркуляции теплоносителя от Апатитской ТЭЦ филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1» до теплообменников, установленных в ЦТП, который расположен в южной части муниципального округа г. Кировск.

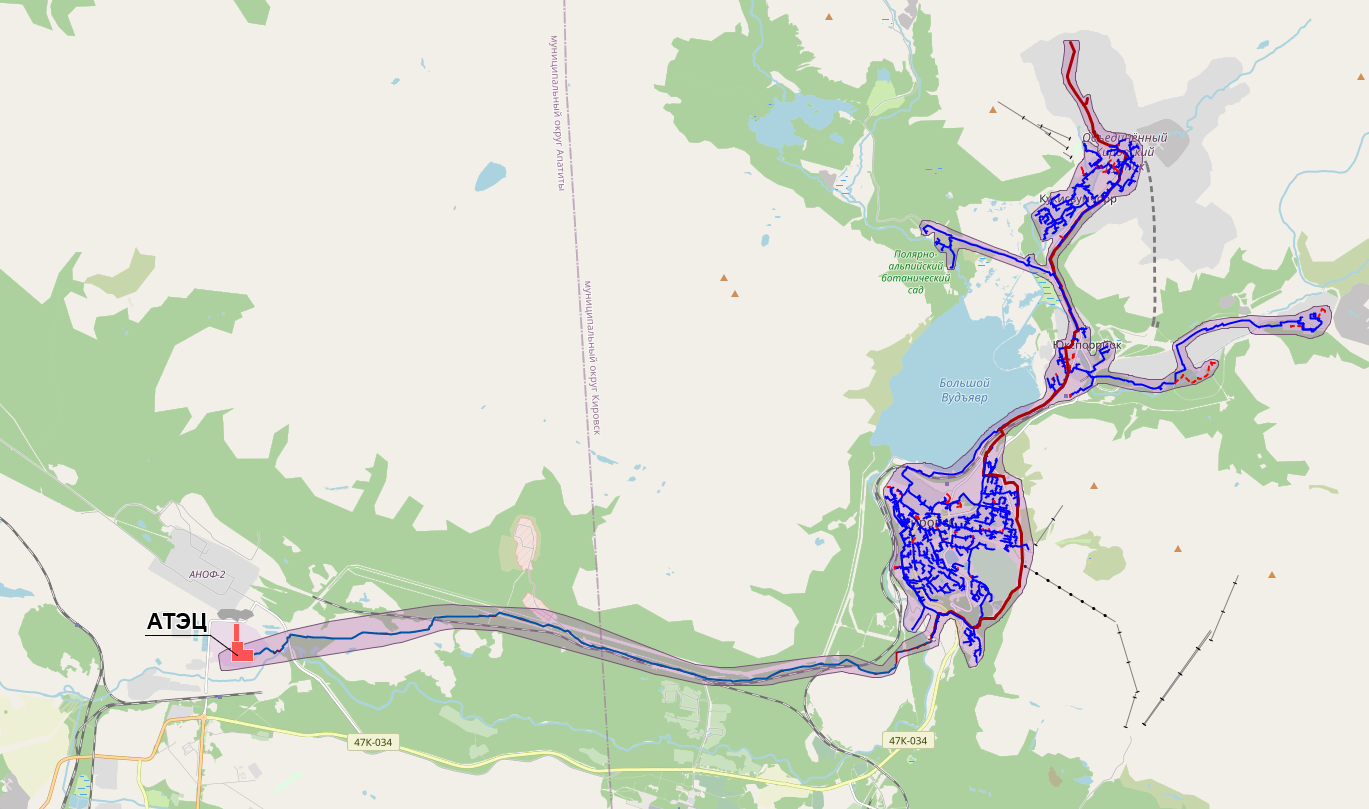
Второй контур циркуляции теплоносителя от ЦТП по тепловым сетям муниципального округа г. Кировск, в нижнюю зону микрорайона Кукисвумчорр, промплощадку 23 км и Расвумчоррского рудника, Кировского рудника и в верхнюю часть микрорайона Кукисвумчорр. Для обеспечения необходимых гидравлических параметров теплоносителя используются теплофикационые насосные станции (ТНС) №3а, №7, до которых от ЦТП запроектированы две теплотрассы в двухтрубном исполнении.

В таблице ниже представлена структура теплоснабжения муниципального округа город Кировск Мурманской области.

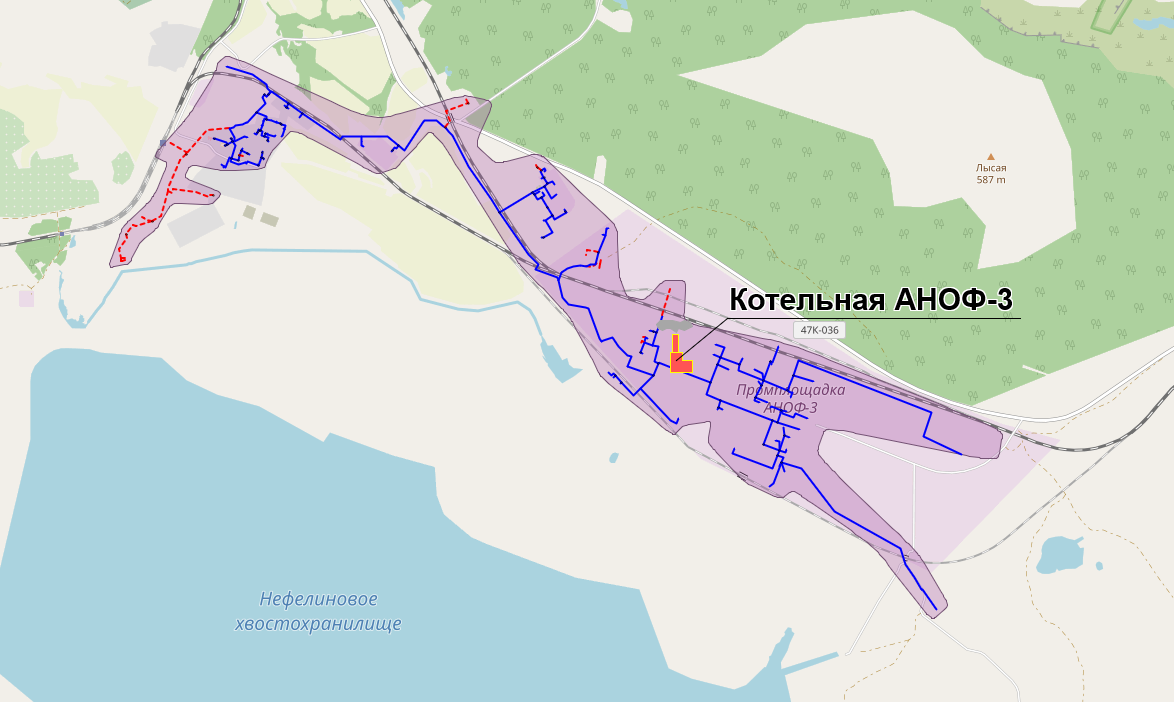
**Таблица 1 – Структура теплоснабжения муниципального округа город Кировск Мурманской области**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Организация, обслуживающая источник тепловой энергии** | **Наименование теплового источника** | **Адрес котельной** | **Вид котельной** | **Теплосетевые организации** | **Границы теплоснабжения** |
| Апатитская ТЭЦ филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1» | Апатитская ТЭЦ | г. Апатиты | комбинированной выработки | АО «Хибинская тепловая компания» | МО (муниципальный округ) г. Кировск |
| КФ АО «Апатит» | Котельная АНОФ-3 | н.п. Титан | мазутная | АО «Хибинская тепловая компания» | н.п. Титан |
| МУП «Хибины» | БМЭК | н.п. Коашва | электрокотельная | МУП «Хибины» | н.п. Коашва |

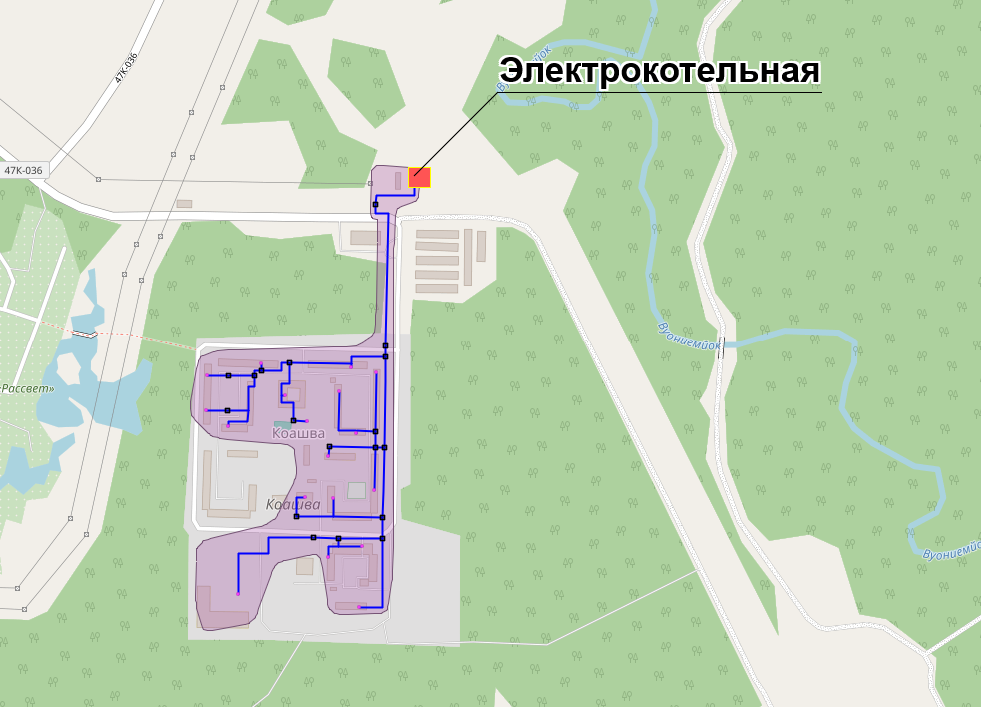
Зоны действия источников теплоснабжения на территории муниципального округа город Кировск Мурманской области представлены на рисунках ниже.



**Рисунок 1 – Зона действия Апатитской ТЭЦ филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1» на территории муниципального округа город Кировск Мурманской области**



**Рисунок 2 - Зона действия котельной АНОФ-3 (КФ АО «Апатит») н.п. Титан**



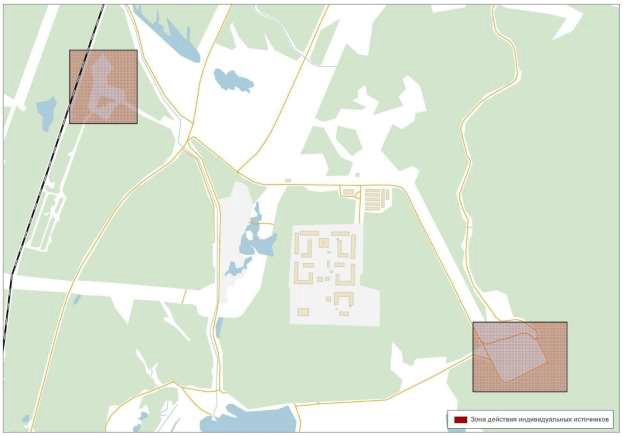
**Рисунок 3 - Зона действия котельной БМЭК (МУП «Хибины») н.п. Коашва**

Теплоснабжение и горячее водоснабжение промплощадки АНОФ-3, н.п. Титан, пароснабжение АНОФ-3 (КФ АО «Апатит») производится от мазутной котельной АНОФ-3 (КФ АО «Апатит») КФ АО «Апатит».

Теплоснабжение и горячее водоснабжение промышленной площадки Восточного рудника производится от блочно-модульной котельной, топливом для которой является печное топливо (ГОСТ 21046-86. Нефтепродукты отработанные).

Теплоснабжение и горячее водоснабжение н.п. Коашва производится от электрической блочно-модульной котельной.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в МО (муниципальный округ) г. Кировск сформированы в микрорайонах с коттеджной и усадебной застройкой. Данные здания, как правило, не присоединены к системам централизованного теплоснабжения, и их теплоснабжение осуществляется, используя печное отопление. Зоны действия индивидуальных источников теплоснабжения представлены на рисунке ниже.



**Рисунок 4 - Зоны действия индивидуальных источников теплоснабжения**

**2.1.3. Балансы мощности коммунального ресурса**

**Апатитская ТЭЦ филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1»**

Теплофикационная установка Апатитской ТЭЦ филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1» для теплоснабжения муниципального округа г. Кировск выделена в самостоятельный блок и состоит из трех основных и двух пиковых подогревателей. Суммарная тепловая мощность составляет 300 Гкал/ч. Подключенный к тепломагистрали от Апатитской ТЭЦ филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1» ЦТП муниципального округа г. Кировск имеет в своем составе 6 водо-водяных теплообменников GX- 140H-303 суммарной установленной мощностью 186 Гкал/ч.

Согласно договорам, суммарная присоединенная тепловая нагрузка потребителей тепловой энергии на базовый 2023 г. муниципального округа г. Кировск с учетом Кировского рудника составляла 173,231 Гкал/ч.

Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчётной тепловой нагрузки Апатитской ТЭЦ филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1» представлены в таблице ниже.

Согласно данным утвержденной схемы теплоснабжения договорные тепловые нагрузки не превышают расчетные (фактические). Значения договорных тепловых нагрузок, соответствуют величине потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источников тепловой энергии.

**Таблица 2 – Фактические балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчётной тепловой нагрузки Апатитской ТЭЦ**

| **Зона действия источника теплоснабжения** | **Ед. измерения** | **2019 год факт** | **2020 год факт** | **2021 год факт** | **2022 год факт** | **2023 год факт** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 535,0 | 535,0 | 535,0 | 535,0 | 535,0 |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/ч | 535,0 | 535,0 | 535,0 | 535,0 | 535,0 |
| Собственные и хоз. нужды | Гкал/ч | 26,72 | 26,72 | 26,72 | 26,72 | 26,72 |
| Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 508,28 | 508,28 | 508,28 | 508,28 | 508,28 |
| Потери в сетях, в том числе: | Гкал/ч | 50,12 | 50,12 | 50,12 | 50,12 | 50,12 |
| Апатитской ТЭЦ филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1» и АО «Апатитыэнерго» | Гкал/ч | 26,75 | 26,75 | 26,75 | 26,75 | 26,75 |
| АО «ХТК» | Гкал/ч | 23,37 | 23,37 | 23,37 | 23,37 | 23,37 |
| Нагрузка потребителей: | Гкал/ч | 439,96 | 390,408 | 440,508 | 444,139 | 447,043 |
| г. Апатиты с учетом АНОФ-2 | Гкал/ч | 324,970 | 268,799 | 268,799 | 269,481 | 268,874 |
| МО (муниципальный округ) г. Кировск с учетом Кировского рудника | Гкал/ч | 114,449 | 121,609 | 171,709 | 174,658 | 178,17 |
| Резерв/дефицит тепловой мощности | Гкал/ч | 18,12 | 67,752 | 17,652 | 14,021 | 11,117 |
| % | 3,6 | 13,3 | 3,5 | 2,76 | 2,19 |

**Котельная АНОФ-3 (КФ АО «Апатит») н.п. Титан**

Установленная мощность котельной АНОФ-3 (КФ АО «Апатит») по пару 177,5 Гкал/ч., установленная мощность подогревателей сетевой воды составляет 80 Гкал/ч.

Расчетные нормативные тепловые потери в тепловых сетях при температуре наружного воздуха - 28°С составляют 2,36 Гкал/ч.

Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчётной тепловой нагрузки котельной АНОФ-3 (КФ АО «Апатит») представлены в таблице ниже.

Согласно данным утвержденной схемы теплоснабжения договорные тепловые нагрузки не превышают расчетные (фактические). Значения договорных тепловых нагрузок, соответствуют величине потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источников тепловой энергии.

**Таблица 3 – Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчётной тепловой нагрузки котельной АНОФ-3 (КФ АО «Апатит»)**

| **№** | **Показатель** | **Ед. изм** | **2022 год факт** | **2023 год факт** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Установленная мощность | Гкал/ч | 177,5 | 177,5 |
| 2 | Установленная мощность подогревателей сетевой воды | Гкал/ч | 80,00 | 80,00 |
| 3 | Располагаемая мощность | Гкал/ч | 158,0 | 158,0 |
| 4 | Собственные нужды | Гкал/ч | 8,9 | 8,9 |
| 5 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 149,1 | 149,1 |
| 6 | Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 2,36 | 2,36 |
| 7 | Присоединённая тепловая нагрузка, в том числе: | Гкал/ч | 76,93 | 76,93 |
| 7.1. | отопление | Гкал/ч | 29,85 | 29,85 |
| 7.2. | ГВС | Гкал/ч | 6,90 | 6,90 |
| 7.3. | Вентиляция | Гкал/ч | 20,38 | 20,38 |
| 7.4. | Пар (производственные нужды) | Гкал/ч | 19,8 | 19,8 |
| 8 | Резерв / дефицит | Гкал/ч | 69,81 | 69,81 |
| % | 46,82 | 46,82 |
| 9 | Резерв / дефицит тепловой мощности подогревателей по сетевой воде | Гкал/ч | 11,61 | 11,61 |
| % | 16,33 | 16,33 |

**БМЭК (МУП «Хибины») н.п. Коашва.**

Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчётной тепловой нагрузки БМЭК (МУП «Хибины») представлены в таблице ниже.

Согласно данным утвержденной схемы теплоснабжения договорные тепловые нагрузки не превышают расчетные (фактические). Значения договорных тепловых нагрузок, соответствуют величине потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источников тепловой энергии.

**Таблица 4 – Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчётной тепловой нагрузки БМЭК**

| **№** | **Показатель** | **Ед. изм** | **2022 год факт** | **2023 год факт** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Установленная мощность | Гкал/ч | 5,97 | 5,92 |
| 2 | Располагаемая мощность | Гкал/ч | 5,97 | 5,92 |
| 3 | Собственные нужды | Гкал/ч | 0,0 | 0,0 |
| 4 | Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 5,97 | 5,92 |
| 5 | Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,248 | 0,24 |
| 6 | Присоединённая тепловая нагрузка | Гкал/ч | 5,837 | 5,84 |
| 7 | Резерв / дефицит тепловой мощности | Гкал/ч | -0,115 | -0,16 |
| % | -1,9 | -2,7 |

**2.1.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учета**

В рамках выполнения требований Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» должна осуществляться установка приборов учёта тепловой энергии и теплоносителя у потребителей муниципального округа г. Кировск.

В настоящее время большая часть источников тепловой энергии оснащены приборами коммерческого учета отпускаемого энергоресурса. Прибор учета на ЦТП муниципального округа г. Кировск не предусмотрен проектом.

Порядка 99% потребителей тепловой энергии жилищного фонда муниципального округа г. Кировск оборудованы приборами учета тепловой энергии. Всего ОДПУ установлено у 250 абонентов. На 2024 год запланирована установка ОДПУ у 6 потребителей.

Частично системой учета оборудованы сторонние потребители тепловой энергии (отдельно стоящие здания, коммерческие организации), которые приняты как узлы учета тепловой энергии (УУТЭ).

Адресный перечень абонентов с установленными приборами учетами тепловой энергии и теплоносителя в МО (муниципальный округ) г. Кировск представлен в таблице ниже.

Приборами коммерческого учета также оснащены промышленные объекты КФ АО «Апатит».

Обеспеченность приборами учета потребителей БМЭК (МУП «Хибины») н.п Коашва представлены в таблице ниже.

**Таблица 5 – Адресный перечень абонентов с установленными приборами учетами тепловой энергии и теплоносителя в МО (муниципальный округ) г. Кировск**

| **№ пп** | **Город** | **Адрес** | **№дом** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Кировск | 50 Лет Октября | 1 |
| 2 | Кировск | 50 Лет Октября | 3 |
| 3 | Кировск | 50 Лет Октября | 7 |
| 4 | Кировск | 50 Лет Октября | 9 |
| 5 | Кировск | 50 Лет Октября | 25 |
| 6 | Кировск | Дзержинского | 7 |
| 7 | Кировск | Дзержинского | 21 |
| 8 | Кировск | Кирова | 3 |
| 9 | Кировск | Кирова | 4а |
| 10 | Кировск | Кирова | 6 |
| 11 | Кировск | Кирова | 6а |
| 12 | Кировск | Кирова | 17 |
| 13 | Кировск | Кирова | 21 |
| 14 | Кировск | Кирова | 24 |
| 15 | Кировск | Кирова | 30 |
| 16 | Кировск | Кирова | 34 |
| 17 | Кировск | Кирова | 35 |
| 18 | Кировск | Кирова | 41 |
| 19 | Кировск | Кирова | 42 |
| 20 | Кировск | Кирова | 43 |
| 21 | Кировск | Кирова | 44 |
| 22 | Кировск | Кирова | 46 |
| 23 | Кировск | Кирова | 50 |
| 24 | Кировск | Кирова | 52 |
| 25 | Кировск | Кирова | 53 |
| 26 | Кировск | Кирова | 54 |
| 27 | Кировск | Комсомольская | 1 |
| 28 | Кировск | Комсомольская | 3 |
| 29 | Кировск | Комсомольская | 5 |
| 30 | Кировск | Комсомольская | 13 |
| 31 | Кировск | Комсомольская | 14 |
| 32 | Кировск | Ленина | 19 |
| 33 | Кировск | Ленина | 20а |
| 34 | Кировск | Ленина | 22 |
| 35 | Кировск | Ленина | 24 |
| 36 | Кировск | Ленина | 26 |
| 37 | Кировск | Ленина | 29 |
| 38 | Кировск | Ленина | 31 |
| 39 | Кировск | Ленина | 32 |
| 40 | Кировск | Ленина | 33 |
| 41 | Кировск | Ленина | 38 |
| 42 | Кировск | Ленина | 41 |
| 43 | Кировск | Ленинградская | 13 |
| 44 | Кировск | Ленинградская | 18 |
| 45 | Кировск | Ленинградская | 20 |
| 46 | Кировск | Ленинградская | 28 |
| 47 | Кировск | Ленинградская | 30 |
| 48 | Кировск | Мира | 1 |
| 49 | Кировск | Мира | 4 |
| 50 | Кировск | Мира | 5 |
| 51 | Кировск | Мира | 6 |
| 52 | Кировск | Мира | 7а |
| 53 | Кировск | Мира | 10 |
| 54 | Кировск | Мира | 18 |
| 55 | Кировск | Олимпийская | 19 |
| 56 | Кировск | Олимпийская | 21 |
| 57 | Кировск | Олимпийская | 89 |
| 58 | Кировск | Советской Конституции | 9 |
| 59 | Кировск | Советской Конституции | 11 |
| 60 | Кировск | Советской Конституции | 28 |
| 61 | Кировск | Хибиногорская | 30 |
| 62 | Кировск | Юбилейная | 3 |
| 63 | Кировск | Юбилейная | 7 |
| 64 | Кировск | Юбилейная | 8 |
| 65 | Кировск | Юбилейная | 12 |
| 66 | Кировск | Юбилейная | 14 |
| 67 | Кировск | Дзержинского | 5 |
| 68 | Кировск | Дзержинского | 8 |
| 69 | Кировск | Кондрикова | 4 |
| 70 | Кировск | Юбилейная | 6 |
| 71 | Кировск | Кирова | 29 |
| 72 | Кировск | Кирова | 33 |
| 73 | Кировск | Кирова | 37 |
| 74 | Кировск | Комсомольская | 2 |
| 75 | Кировск | Комсомольская | 4 |
| 76 | Кировск | Ленина | 23 |
| 77 | Кировск | Ленина | 33а |
| 78 | Кировск | Ленина | 37 |
| 79 | Кировск | Ленинградская | 14 |
| 80 | Кировск | Ленинградская | 16 |
| 81 | Кировск | Дзержинского | 9 |
| 82 | Кировск | Дзержинского | 11 |
| 83 | Кировск | Дзержинского | 13 |
| 84 | Кировск | Кирова | 47 |
| 85 | Кировск | Кирова | 55 |
| 86 | Кировск | Мира | 8а |
| 87 | Кировск | Ленина | 7а |
| 88 | Кировск | Ленина | 7в |
| 89 | Кировск | Кирова | 11 |
| 90 | Кировск | Кирова | 12 |
| 91 | Кировск | Кирова | 15 |
| 92 | Кировск | Кирова | 16 |
| 93 | Кировск | Кондрикова | 1 |
| 94 | Кировск | Кондрикова | 2 |
| 95 | Кировск | Олимпийская | 44 |
| 96 | Кировск | Советской Конституции | 20 |
| 97 | Кировск | Ленина | 9 |
| 98 | Кировск | Ленина | 7 |
| 99 | Кировск | Кирова | 2 |
| 100 | Кировск | Кирова | 2а |
| 101 | Кировск | Кирова | 4 |
| 102 | Кировск | Кирова | 5 |
| 103 | Кировск | Кирова | 28 |
| 104 | Кировск | Кирова | 36 |
| 105 | Кировск | Кирова | 49 |
| 106 | Кировск | Кирова | 51 |
| 107 | Кировск | Ленина | 3а |
| 108 | Кировск | Ленина | 5а |
| 109 | Кировск | Кирова | 45 |
| 110 | Кировск | Кирова | 1 |
| 111 | Кировск | Ленина | 5б |
| 112 | Кировск | Советской Конституции | 22 |
| 113 | Кировск | Ленинградская | 22 |
| 114 | Кировск | Комсомольская | 7а |
| 115 | Кировск | Комсомольская | 4а |
| 116 | Кировск | Парковая | 3 |
| 117 | Кировск | Парковая | 4 |
| 118 | Кировск | Парковая | 5 |
| 119 | Кировск | Парковая | 13 |
| 120 | Кировск | Олимпийская | 41 |
| 121 | Кировск | Олимпийская | 45 |
| 122 | Кировск | Олимпийская | 18 |
| 123 | Кировск | Мира | 14 |
| 124 | Кировск | Мира | 16 |
| 125 | Кировск | Кирова | 31 |
| 126 | Кировск | Ленина | 5 |
| 127 | Кировск | Юбилейная | 10 |
| 128 | Кировск | 50 лет Октября | 17 |
| 129 | Кировск | 50 лет Октября | 19 |
| 130 | Кировск | 50 лет Октября | 21 |
| 131 | Кировск | 50 лет Октября | 5 |
| 132 | Кировск | Мира | 2 |
| 133 | Кировск | 50 лет Октября | 13 |
| 134 | Кировск | 50 лет Октября | 35 |
| 135 | Кировск | 50 лет Октября | 37 |
| 136 | Кировск | Ленина | 13 |
| 137 | Кировск | Кондрикова | 6 |
| 138 | Кировск | Комсомольская ИТП1 | 7 |
| 139 | Кировск | Комсомольская ИТП2 | 7 |
| 140 | Кировск | Ленина ИТП1 | 30 |
| 141 | Кировск | Ленина ИТП2 | 30 |
| 142 | Кировск | Мира | 3 |
| 143 | Кировск | Ленинградская ИТП1 | 24 |
| 144 | Кировск | Ленинградская ИТП2 | 24 |
| 145 | Кировск | 50 лет Октября ИТП1 | 33 |
| 146 | Кировск | 50 лет Октября ИТП2 | 33 |
| 147 | Кировск | Кирова | 25а |
| 148 | Кировск | Юбилейная | 4 |
| 149 | Кировск | Шилейко | 8 |
| 150 | Кировск | Шилейко | 10 |
| 151 | Кировск | Ленина ИТП1 | 22а |
| 152 | Кировск | Ленина ИТП2 | 22а |
| 153 | Кировск | Солнечная ИТП1 | 11 |
| 154 | Кировск | Солнечная ИТП2 | 11 |
| 155 | Кировск | Олимпийская ИТП1 | 83 |
| 156 | Кировск | Олимпийская ИТП2 | 83 |
| 157 | Кировск | Олимпийская ИТП1 | 85 |
| 158 | Кировск | Олимпийская ИТП2 | 85 |
| 159 | Кировск | Олимпийская ИТП1 | 10 |
| 160 | Кировск | Олимпийская ИТП2 | 10 |
| 161 | Кировск | Олимпийская ИТП1 | 81 |
| 162 | Кировск | Олимпийская ИТП2 | 81 |
| 163 | Кировск | Солнечная ИТП1 | 1 |
| 164 | Кировск | Солнечная ИТП2 | 1 |
| 165 | Кировск | Солнечная ИТП1 | 13 |
| 166 | Кировск | Солнечная ИТП2 | 13 |
| 167 | Кировск | Олимпийская ИТП1 | 23 |
| 168 | Кировск | Олимпийская ИТП2 | 23 |
| 169 | Кировск | Ленина | 7б |
| 170 | Кировск | Советской Конституции ИТП1 | 7 |
| 171 | Кировск | Советской Конституции ИТП2 | 7 |
| 172 | Кировск | Олимпийская ИТП1 | 79 |
| 173 | Кировск | Олимпийская ИТП2 | 79 |
| 174 | Кировск | Олимпийская ИТП1 | 67 |
| 175 | Кировск | Олимпийская ИТП2 | 67 |
| 176 | Кировск | Кирова ИТП 1 | 38 |
| 177 | Кировск | Кирова ИТП 2 | 38 |
| 178 | Кировск | Олимпийская | 37 |
| 179 | Кировск | Олимпийская | 47 |
| 180 | Кировск | Олимпийская | 87 |
| 181 | Кировск | Советская | 4 |
| 182 | Кировск | Советская | 6 |
| 183 | Кировск | Советской Конституции | 6 |
| 184 | Кировск | Хибиногорская | 27 |
| 185 | Кировск | Хибиногорская | 33 |
| 186 | Кировск | Хибиногорская | 39 |
| 187 | Кировск | Хибиногорская | 41 |
| 188 | Кировск | Шилейко | 6 |
| 189 | Кировск | 50 лет Октября | 27 |
| 190 | Кировск | 50 лет Октября | 29 |
| 191 | Кировск | Ленина | 23а |
| 192 | Кировск | Мира | 17 |
| 193 | Кировск | 50 лет Октября | 23 |
| 194 | Кировск | Советской Конституции | 8 |
| 195 | Кировск | Хибиногорская | 40 |
| 196 | Кировск | Кондрикова | 3 |
| 197 | Кировск | Советской Конституции | 24 |
| 198 | Кировск | Хибиногорская | 37 |
| 199 | Кировск | Шилейко | 4 |
| 200 | Кировск | Юбилейная | 5 |
| 201 | Кировск | Кирова | 39 |
| 202 | Кировск | Ленина | 35 |
| 203 | Кировск | Олимпийская | 32 |
| 204 | Кировск | Ленина | 19а |
| 205 | Кировск | Олимпийская | 59 |
| 206 | Кировск | Олимпийская | 61 |
| 207 | Кировск | Олимпийская ИТП1 | 39 |
| 208 | Кировск | Олимпийская ИТП2 | 39 |
| 209 | Кировск | Олимпийская ИТП1 | 53 |
| 210 | Кировск | Олимпийская ИТП2 | 53 |
| 211 | Кировск | Олимпийская ИТП1 | 53а |
| 212 | Кировск | Олимпийская ИТП2 | 53а |
| 213 | Кировск | Советской Конституции | 12 |
| 214 | Кировск | Советской Конституции | 16 |
| 215 | Кировск | Олимпийская | 8 |
| 216 | Кировск | Олимпийская ИТП1 | 35 |
| 217 | Кировск | Олимпийская ИТП2 | 35 |
| 218 | Кировск | Олимпийская ИТП3 | 35 |
| 219 | Кировск | Ленина ИТП1 | 11а |
| 220 | Кировск | Ленина ИТП2 | 11а |
| 221 | Кировск | Ленина ИТП3 | 11а |
| 222 | Кировск | Солнечная ИТП1 | 7 |
| 223 | Кировск | Солнечная ИТП2 | 7 |
| 224 | Кировск | Солнечная ИТП1 | 17 |
| 225 | Кировск | Солнечная ИТП2 | 17 |
| 226 | Кировск | Комсомольская ИТП1 | 10 |
| 227 | Кировск | Комсомольская ИТП2 | 10 |
| 228 | Кировск | Комсомольская ИТП1 | 16 |
| 229 | Кировск | Комсомольская ИТП2 | 16 |
| 230 | Кировск | Кондрикова ИТП2 | 3а |
| 231 | Кировск | Олимпийская ИТП1 | 42 |
| 232 | Кировск | Олимпийская ИТП2 | 42 |
| 233 | Кировск | Олимпийская ИТП3 | 42 |
| 234 | Кировск | Парковая | 18 |
| 235 | Кировск | Советская | 1 |
| 236 | Кировск | Советская | 5 |
| 237 | Кировск | Советской Конституции | 14 |
| 238 | Кировск | Советской Конституции | 26 |
| 239 | Кировск | Комсомольская ИТП 1 | 9 |
| 240 | Кировск | Комсомольская ИТП 2 | 9 |
| 241 | Кировск | Комсомольская ИТП 3 | 9 |
| 242 | Кировск | Комсомольская ИТП 4 | 9 |
| 243 | Кировск | Комсомольская ИТП 5 | 9 |
| 244 | Кировск | Мира ИТП 1 | 7б |
| 245 | Кировск | Мира ИТП 2 | 7б |
| 246 | Кировск | Мира ИТП 3 | 7б |
| 247 | Кировск | Мира ИТП 4 | 7б |

**Таблица 6 – Обеспеченность приборами учета потребителей котельной АНОФ- 3 (КФ АО «Апатит»)**

| **Объект** | **Наименование потребителя** | **Обеспеченность приборами** |
| --- | --- | --- |
| нп. Титан,1 | МКД | ТВС7-04.1М |
| нп. Титан,2 | МКД | ТВС7-04.1М |
| нп. Титан,3 | МКД | ТВС7-04.М |
| нп. Титан,4 | МКД | ТВС7-04.1М |
| нп. Титан,5 | МКД | ТВС7-04.М |
| нп. Титан,6 | МКД | ТВС7-04.М |
| нп. Титан,7 | МКД | ТВС7-04.1М |
| нп. Титан,8 | МКД | ТВС7-04.1М |
| нп. Титан,9 | МКД | ТВС7-04.1М |
| нп. Титан,10 | МКД | ТВС7-04.1М |
| н. п. Титан, АНОФ-3, АБК, Здание навеса для стоянки механизмов и хранения кабеля | ООО «Инжиниринговый центр ФосАгро» | СПТ941.10(11) |
| н. п. Титан, АНОФ-3, здание Депо на 1 дрезину и здание гаража на 50 машин | ООО «Северо-Западная Магистраль» | ТСРВ-032 |
| н. п. Титан, д. 13, Пожарное депо | ГОКУ «Управление по делам гражданской обороны, защите населения от чрезвычайных ситуаций и пожарной безопасности Мурманской области» | СПТ941.20 |
| н. п. Титан, Помещение в здании склада среднедробл. руды АНОФ-3 | АО «РЕМА-Кольсксервис» | отсутствует (расчетный учет) |
| н. п. Титан, Таможенный пост, АНОФ-3 (КФ АО «Апатит») корпус 28, здание кустовой РММ | Мурманская таможня | Приборно-расчетный учет |
| н.п.Титан, 15, Основное здание Филиал (дополнительное здание), н.п. Титан, 12 Филиал (дополнительное здание) | МБОУ «ООШ №8» | ТВ7-04 |
| н. п. Титан, АНОФ-3, Цех капремонта, Корпус автомойки автосамосвалов и тракторов, КПП для грузовых а/м, Здание АБЗ на 1500 чел. | ООО "ПромТрансПорт" | Приборно-расчетный учет (ТСРВ-023, ТСРВ-042, ВКТ-7) |
| н.п. Титан, 14, МАУК «Сельский дом культуры н.п. Титан» | МАУК «муниципальное автономное учреждение культуры «Кировский Городской Дворец Культуры» | ТВ7-01 |
| н. п. Титан, АНОФ-3, здание Блок, путевая мастерская и ремонтный пункт тяговой сети, Локомотивно вагонное депо (корпус 41) | АО «ПромЖД-Гарант» | Приборно-расчетный учет (ТСРВ-032) |
| н.п. Титан, д.11, Дошкольное учреждение МБДОУ " Детский сад №36" | МБДОУ «Детский сад №36» | ТВ7-04 |
| н. п. Титан, АНОФ-3 (КФ АО «Апатит») в пристройке ПС № 90. | ООО "Универсал-Электрик" | отсутствует (расчетный учет) |
| Административно-бытовой корпус (Лит Б2), Ремонтно-механическая мастерская (Лит Б) | ООО "РЕНТ СТОУН" | ТСРВ-042 |
| н.п. Титан, Гаражное объединение №25 ряд 10 | старший Крюков А.Ю | отсутствует (расчетный учет) |
| н.п. Титан, Гаражное объединение №25 ряд 11 | старшая Белла Б.А. | отсутствует (расчетный учет) |
| н.п. Титан, Гаражное объединение №26а | старший Тарасенко А.В. | отсутствует (расчетный учет) |
| н.п. Титан, Гаражное объединение №23 | старший Борисенков В.Л. | отсутствует (расчетный учет) |
| промплощадка АНОФ-3 | КФ АО "Апатит", ТУ | отсутствует (расчетный учет) |
| промплощадка АНОФ-3 | КФ АО "Апатит", ТСЦ | отсутствует (расчетный учет) |
| промплощадка АНОФ-3 | КФ АО "Апатит", ЦРС | отсутствует (расчетный учет) |
| промплощадка АНОФ-3 | КФ АО "Апатит", ОТК | отсутствует (расчетный учет) |
| промплощадка АНОФ-3 | КФ АО "Апатит", КИП | отсутствует (расчетный учет) |
| промплощадка АНОФ-3 | КФ АО "Апатит", АНОФ-3 | отсутствует (расчетный учет) |

**Таблица 7 - Обеспеченность приборами учета потребителей БМЭК (МУП «Хибины») н.п Коашва**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Объект** | **Наименование потребителя** | **Обеспеченность приборами** |
| н.п. Коашва 10 | МКД | Тепловычислитель ТВ7-0,4.1М |
| н.п. Коашва 11 | МКД | Тепловычислитель ВИС.Т |
| н.п. Коашва 12 | МКД | Тепловычислитель ТВ7-0,4.1М |
| н.п. Коашва 13 | МКД | Тепловычислитель ТВ7-0,4.1М |
| н.п. Коашва 14 | МКД | Тепловычислитель ТВ7-0,4.1М |
| н.п. Коашва 15 | МКД | Тепловычислитель ТВ7-0,4.1М |
| н.п. Коашва 17 | МКД | Тепловычислитель ТВ7-0,4.1М |
| н.п. Коашва 18 | МКД | Тепловычислитель ТВ7-0,4.1М |
| н.п. Коашва 23 | МКД | Тепловычислитель ТВ7-0,4.1М |
| н.п. Коашва д.26 | АО "СЗФК" | логика 9843-У1 |
| н.п. Коашва д.25 | МБДОУ детский сад № 30 | ТВ-7 04.1 |
| н.п. Коашва д.3 | МБОС "СОШ №10" | ТВ-7 04.1 |
| н.п. Коашва д.5 | МБУДО "ДШИ №2" | ВКТ-7 |
| н.п. Коашва д.2 | МАУК "СДК" | ВКТ-7 |

**2.1.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов** **Апатитская ТЭЦ филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1»**

Источником теплоснабжения и горячего водоснабжения муниципального округа г. Кировск, промплощадки Расвумчоррского района, нижней и верхней зоны микрорайона Кукисвумчорр, промплощадки Кировского рудника, а также подогрев в калориферах воздуха, поступающего в подземные горные выработки, является Апатитская ТЭЦ ПАО «ТГК-1».

Зона теплоснабжения Апатитской ТЭЦ, в первую очередь, охватывает город Апатиты и близлежащие промышленные площадки, что должно быть отражено в схеме теплоснабжения города Апатиты. В рамках данной работы рассматривается лишь блок теплофикационной установки, выделенный для теплоснабжения муниципального округа г. Кировск.

**Котельная АНОФ-3 (КФ АО «Апатит»)**

Теплоснабжение и горячее водоснабжение промплощадки АНОФ-3, н.п. Титан, пароснабжение АНОФ-3 производится от Котельной АНОФ-3 (КФ АО «Апатит»). Передача тепла потребителям осуществляется по магистральным тепловым сетям (условный диаметр от 100 мм до 600 мм).

Горячее водоснабжение организовано по схеме открытого водоразбора теплоносителя из теплосети.

Котельная является производственной, и промышленные потребители находятся вблизи нее, в то время как потребители в виде жилищного фонда находятся на значительном удалении от котельной (порядка 4 км)

**БМЭК (МУП «Хибины»)**

Отопление и горячее водоснабжение н.п. Коашва производится от электрической блочно-модульной котельной. Передача тепла потребителям осуществляется по тепловым сетям. В БМЭК (МУП «Хибины») установлены электрические котлы работающие в автоматизированном режиме.

**2.1.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов**

Анализируя данные о балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки можно сделать следующие выводы о том, что 1 из источников (БМЭК) имеет дефицит тепловой мощности.

Установленная мощность Апатитской ТЭЦ филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1» составляет 535,0 Гкал/ч, а присоединенная нагрузка с учетом тепловых потерь и собственных нужд составляет – 523,883 Гкал/ч, то есть резерв тепловой мощности данного источника составляет 11,117 Гкал/ч.

Установленная мощность котельной АНОФ-3 (КФ АО «Апатит») по пару 177,5 Гкал/ч, а суммарная нагрузка 76,93 Гкал/ч. Очевидно, что котельное оборудование имеет значительный резерв по тепловой мощности в виде пара.

Однако, установленная мощность подогревателей сетевой воды составляет 80 Гкал/ч. Нагрузка на котельную при расчетной температуре наружного воздуха -28°С по сетевой воде составляет 68,39 Гкал/ч, включая затраты на собственные нужды и потери в сетях. То есть резерв установленной мощности подогревателей сетевой воды составляет 11,61 Гкал/ч (около 15%).

Анализ резервов и дефицитов тепловой мощности на источниках теплоснабжения представлен в таблице ниже.

**Таблица 8 – Сведения о резервах и дефицитах тепловой мощности на источниках теплоснабжения**

| **Наименование объекта** | **Тепловая мощность нетто** | **Тепловая мощность на коллекторах источников теплоснабжения** | **Резерв / дефицит тепловой мощности** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Гкал/ч** | **Гкал/ч** | **Гкал/ч** | **%** |
| Апатитская ТЭЦ филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1» | 508,28 | 497,163 | 11,117 | 2,19 |
| - из них на МО (муниципальный округ) г. Кировск и мкрн. Кукисвумчорр | - | 201,539 | - | - |
| Котельная АНОФ-3 (КФ АО «Апатит») | 149,1 | 79,29 | 69,81 | 46,82 |
| БМЭК | 5,92 | 6,08 | -0,16 | -2,7 |

**2.1.7. Надежность работы коммунальной системы**

Общая оценка надежности системы теплоснабжения муниципального округа город Кировск Мурманской области представлена в таблице ниже.

**Таблица 9 – Общая оценка надежности системы теплоснабжения муниципального округа город Кировск Мурманской области**

| **№ п/п** | **Наименование системы теплоснабжения** | **Показатели надежности источника тепловой энергии** | | | | | **Оценка надежности источника тепловой энергии** | | **Показатели надежности тепловых сетей** | | | | | **Оценка надежности тепловой сети** | | **Общая оценка надежности систем теплоснабжения** | **Общий показатель готовности теплоснабжающей организации к проведению АВР (Кгот)** | | | | | | **Показатель бесперебойного теплоснабжения (Кж)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Кэ** | **Кв** | **Кт** | **Ки** | **Котк ти** | **Значение** | **Оценка\*** | **Кб** | **Кр** | **Кс** | **Котк тс** | **Кнед** | **Значение** | **Оценка\*** | **Кп** | **Км** | **Ктр** | **Кист** | **Кгот** | **Категория готовности** | **Кж** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 1 | Апатитская ТЭЦ филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1» | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | ВН | - | - | - | - | - | - | - | ВН | 0,99 | 0,7 | 0,99 | 0,95 | 0,84 | удовлетворительная готовность | 1 |
| 2 | Котельная АНОФ-3 (КФ АО «Апатит») | 1 | 1 | 0,5 | 1 | 1 | 0,9 | ВН | - | - | - | - | - | - | - | ВН | 0,99 | 0,7 | 0,99 | 0,95 | 0,84 | удовлетворительная готовность | 1 |
| 3 | БМЭК | 1 | 1 | 0,7 | 1 | 1 | 0,94 | ВН | 1 | 0,72 | 0,66 | 1 | 1 | 0,876 | Н | Н | 0,99 | 0,7 | 0,99 | 0,95 | 0,84 | удовлетворительная готовность | 1 |
| 4 | АО «ХТК» МО (муниципальный округ) г. Кировск (тепловые сети) | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 0,66 | 0,5 | 1 | 1 | 0,832 | Н | Н | 0,99 | 0,7 | 0,99 | 0,95 | 0,84 | удовлетворительная готовность | 1 |

*ВН – высоконадежная*

*Н – надежная*

*МН – малонадежная*

*НН – ненадежная*

**2.1.8. Качество поставляемого коммунального ресурса**

Отказов оборудования на источниках тепловой энергии, в следствие которых произошел недоотпуск тепловой энергии, за 2023-2024 год не зафиксировано.

Для предотвращения отказов подачи тепловой энергии, недопущения аварийных ситуаций проводятся:

* гидравлические испытания на прочность и плотность – ежегодно;
* испытания на максимальную температуру – 1 раз в 5 лет по утвержденному графику в соответствии с правилами технической эксплуатации (далее – ПТЭ);
* испытания на тепловые потери - 1 раз в 5 лет по утвержденному графику в соответствии с ПТЭ;
* также проводятся режимно-наладочные испытания по утвержденному графику 1 раз в 5 лет в соответствии с ПТЭ для оптимизации теплового и гидравлического режимов тепловых сетей и источников, составления энергетических характеристик тепловых сетей.

Испытания на тепловых сетях проводятся периодически согласно нормативно-технической документации.

**2.1.9. Воздействие на окружающую среду**

Установление предельно допустимых выбросов (ПДВ) вредных веществ проектируемыми и действующими промышленными предприятиями в атмосферу производится в соответствии с ГОСТ Р 58577-2019.

Источники тепловой энергии относятся к объектам, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду (НВОС),   
III категории. Для источников тепловой энергии нормированию подлежат выбросы загрязняющих веществ, содержащихся в отходящих дымовых газах: оксиды азота, углерода оксид, серы диоксид, бензапирен. Расчеты проведены на I и II класс опасности веществ для объектов

Проблемы в области воздействия на окружающую среду   
в МО (муниципальный округ) г. Кировск отсутствуют.

**2.1.10. Тарифы, плата за подключение (присоединение) и резервирование тепловой мощности, структура себестоимости производства, транспортировки и распределения коммунального** **ресурса**

В таблицах ниже представлены тарифы на тепловую энергию, установленные Комитетом по тарифному регулированию Мурманской области.

**Таблица 10 – Утверждённые тарифы на тепловую энергию на коллекторах источника для Апатитская ТЭЦ филиала «Кольский» ПАО "ТГК-1" за период с 2019-2023 гг.**

| **Наименование теплоисточника** | **Утвержденный тариф, устанавливаемых органами исполнительной власти, руб/Гкал\*** | | | | | **Плата за подключение к системе теплоснабжения, руб./Гкал/час\*\*** | **Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, тыс. руб./Гкал/час в мес.\*\*\*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2019 г.** | **2020 г.** | **2021 г.** | **2022 г.** | **2023 г. (с 01.12.22г. по 31.12.23г.)** | **Всего** | **в т. ч. для социально значимых категорий потребителей** |
| Апатитская ТЭЦ филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1» | 976,79 | 1008,91 | 1073,06 | 1193,59 | 1452,43 | 90,050 | 167,63 |  |

Примечания

1 Утвержденный среднегодовой тариф на коллекторах источника тепловой энергии

2 Плата за подключение к системе теплоснабжения ПАО «ТГК-1» на 2023 год.

3 Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности с 01.12.2022 по 31.12.2023 гг.

**Таблица 11 - Утверждённые тарифы на тепловую энергию для КФ АО «Апатит» (котельная АНОФ-3 (КФ АО «Апатит»))**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование теплоисточника** | **Наименования тарифа, группа потребителей** | **Утвержденный тариф, устанавливаемых органами исполнительной власти, руб/Гкал (без НДС)** | | | | | | | | | |
| **2019 г.** | | **2020 г.** | | **2021 г.** | | **2022 г.** | | | **2023 г.** |
| **с 01.01. по 30.06.** | **с 01.07. по 31.12.** | **с 01.01. по 30.06.** | **с 01.07. по 31.12.** | **с 01.01. по 30.06.** | **с 01.07. по 31.12.** | **с 01.01. по 30.06.** | **с 01.07.20 по 30.11.** | **с 01.12. по 31.12.** | **с 01.01. по 31.12.** |
| Котельная АНОФ-3 (КФ АО «Апатит») | Льготные тарифы на тепловую энергию, поставляемую группе потребителей «население» | 2 695,06 | 2 824,43 | 2 807,76 | 2 881,36 | 2 881,36 | 2 881,36 | 2 881,36 | 2 990,85 | 3 170,30 | 3 170,30 |
| Тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям | 2 887,97 | 5 723,34 | 3 630,54 | 3 630,54 | 3 554,65 | 3 554,65 | 3 554,65 | 5 982,43 | 3 794,67 | 3 794,67 |
| Льготные тарифы на тепловую энергию, поставляемую группе потребителей «потребители (кроме населения)» | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3 554,65 | 3 707,50 | 0,00 | 0,00 |

**Таблица 12 - Утверждённые тарифы на тепловую энергию для МУП «Хибины»**

| **Наименование теплоисточника** | **Утвержденный тариф, устанавливаемых органами исполнительной власти, руб/Гкал** | | | | | | | | | | **Группы потребителей** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2019 г.** | | **2020 г.** | | **2021 г.** | | **2022 г.** | | | **2023 г.** |
| 1 полугодие | 2 полугодие | 1 полугодие | 2 полугодие | 1 полугодие | 2 полугодие | 1 полугодие | 2 полугодие | декабрь | год |
| БМЭК | 3396,49 | 3396,49 | 3376,49 | 3457,63 | 3457,63 | 3457,63 | 3457,63 | 3589,02 | 3804,36 | 3804,36 | население |
| 4599,06 | 4810,62 | 4810,62 | 5532,21 | 7778,64 | 7778,64 | 6299,97 | 6299,97 | 6443,46 | 6443,46 | прочие |
| - | - | - | - | 5731,37 | 5731,37 | 5731,37 | 5977,82 | 5977,82 | 5977,82 | льготные прочие |

**Таблица 13 - Утверждённые тарифы на услугу по передаче тепловой энергии для АО «Хибинская тепловая компания»**

| **Наименование теплоисточника** | **Утвержденный тариф, устанавливаемых органами исполнительной власти, руб/Гкал** | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2019 г.** | | **2020 г.** | | **2021 г.** | | **2022 г.** | | | **2023 г.** | |
| 1-пг | 2-пг | 1-пг | 2-пг | 1-пг | 2-пг | 1-пг | 2-пг | Декабрь 2022 г. | 1-пг | 2-пг |
| Тариф на передачу тепловой энергии МО (муниципальный округ) г. Кировск | 1655,54 | 1814,63 | 1627,21 | 1589,43 | 1589,43 | 1486 | 1486 | 1345,6 | 1594,32 | 1594,32 | 1594,32 |
| Тариф на передачу тепловой энергии н.п. Титан | 688,68 | 1970,92 | 1081,91 | 1081,91 | 1081,91 | 1243,27 | 1243,27 | 1437,13 | 1119,62 | 1119,62 | 1119,62 |

**Таблица 14 - Тариф на тепловую энергию для Апатитская ТЭЦ филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1»**

| **Вид тарифа** | **Год** | **Компонент на тепловую энергию** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **01.01-30.06** | **01.07-31.12** |
| тариф на тепловую энергию на коллекторах Апатитской ТЭЦ | | | |
| одноставочный, руб/Гкал | 2023 | 1452,43 | 1452,43 |
| 2024 | 1452,43 | 1642,09 |
| 2025 | 1518,80 | 1579,62 |
| 2026 | 1579,62 | 1640,79 |
| 2027 | 1640,76 | 1707,17 |
| льготные тарифы на ТЭ, поставляемую группе потребителей «население» | | | |
| потребители, подключенные к тепловым сетям после тепловых пунктов (на ТП) эксплуатируемой теплоснабжающей организацией | | | |
| одноставочный, руб/Гкал | 2023 | 3332,64 | 3332,64 |
| 2024 | 3332,64 | 3662,57 |
| 2025 | 3153,38 | 3876,68 |
| 2026 | 3466,33 | 3539,70 |
| 2027 | 3539,70 | 3841,98 |
| льготные тарифы на ТЭ, поставляемую группе потребителей «потребители (кроме населения)» | | | |
| потребители, подключенные к тепловым сетям после тепловых пунктов (на ТП) эксплуатируемой теплоснабжающей организацией | | | |
| одноставочный, руб/Гкал | 2023 | 3046,75 | 3046,75 |
| 2024 | 2777,20 | 3052,14 |
| 2025 | 2627,82 | 3230,57 |
| 2026 | 2888,61 | 2949,75 |
| 2027 | 2949,75 | 3201,65 |
| тарифы на ТЭ, поставляемую теплоснабжающим, теплосетевым организациям, приобретающим ТЭ у ПАО "ТГК-1" с целью компенсации потерь тепловой энергии | | | |
| для теплоснабжающих, теплосетевых организаций, приобретающим ТЭ на коллекторах Апатитской ТЭЦ | | | |
| одноставочный, руб/Гкал | 2023 | 1452,43 | 1452,43 |
| 2024 | 1452,43 | 1642,09 |
| 2025 | 1518,80 | 1579,62 |
| 2026 | 1579,62 | 1640,79 |
| 2027 | 1640,76 | 1707,17 |

**Таблица 15 – Утвержденные тарифы на тепловую энергию за период с 2019-2024 гг. от котельной АНОФ-3 (КФ АО «Апатит») КФ АО «Апатит»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Год** | **Вода** | |
| **С 01.01. по 30.06** | **С 01.07. по 31.12** |
| Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | |
| Прочие потребители (кроме населения) | | |
| 2019 | 2887,97 | 5723,34 |
| 2020 | 3630,54 | 3630,54 |
| 2021 | 3194,22 | 3194,22 |
| 2022 | 3288,27 | 3288,27 |
| 2023 | 3794,67 | 3794,67 |
| 2024 | 3794,67 | 3917,03 |
| Население | | |
| 2019 | 3234,07 | 3389,31 |
| 2020 | 3369,31 | 3457,63 |
| 2021 | 3457,63 | 3457,63 |
| 2022 | 3457,63 | 3589,02 |
| 2023 | 3804,36 | 3804,36 |
| 2024 | 3804,36 | 4000,00 |

**Таблица 16 – Утвержденные тарифы на тепловую энергию за период с 2023-2027 гг. для МУП «Хибины»**

| **Год** | **Компонент на тепловую энергию** | |
| --- | --- | --- |
| **одноставочный, руб/Гкал** | |
| **01.01-30.06** | **01.07-31.12** |
| льготные тарифы на ТЭ, поставляемую группе потребителей «потребители (кроме населения)» | | |  |
| 2023 | 5977,82 | 5977,82 |
| 2024 | 5977,82 | 6569,62 |
| 2025 | 6258,78 | 6258,78 |
| 2026 | 6258,78 | 6509,13 |
| 2027 | 6509,13 | 6509,13 |
| Тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям | | |
| 2023 | 6443,46 | 6443,46 |
| 2024 | 6443,46 | 6892,08 |
| 2025 | 7079,64 | 7079,64 |
| 2026 | 7079,64 | 8016,68 |
| 2027 | 7792,00 | 7792,00 |
| льготные тарифы на ТЭ, поставляемую группе потребителей «население» | | |
| 2023 | 3804,36 | 3804,36 |
| 2024 | 3804,36 | 4000,00 |
| 2025 | 3983,16 | 4142,49 |
| 2026 | 4142,49 | 4308,39 |
| 2027 | 4308,19 | 4480,52 |

**Таблица 17 - Тариф на услуги по передаче тепловой энергии для АО «Хибинская тепловая компания»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид тарифа** | **Год** | **Вода** | |
| **01.01-30.06** | **01.07-31.12** |
| Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | | |
| АО «ХТК» | | | |
| Одноставочный, руб./Гкал | 2023 | 1594,32 | 1594,32 |
| 2024 | 1324,77 | 1410,05 |
| 2025 | 1109,02 | 1650,95 |
| 2026 | 1308,99 | 1308,99 |
| 2027 | 1308,99 | 1494,48 |
| АО «ХТК» (н.п. Титан) | | | |
| Одноставочный, руб./Гкал | 2023 | 1119,62 | |

**2.1.11. Технические и другие проблемы в коммунальных системах теплоснабжения**

Под качеством теплоснабжения понимается совокупность установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и (или) договором теплоснабжения характеристик теплоснабжения, в том числе термодинамических параметров теплоносителя, для обеспечения технологических процессов и комфортных условий у потребителей тепловой энергии.

Система теплоснабжения в МО (муниципальный округ) г. Кировск открытая - по схеме присоединения горячее водоснабжение осуществляется непосредственно из открытой системы теплоснабжения.

Из недостатков открытых систем теплоснабжения можно отметить следующее:

* нестабильность гидравлических режимов в системах теплоснабжения;
* нагрузка горячего водоснабжения имеет резко выраженную неравномерность в течение суток;
* непосредственная связь системы ГВС и отопления оказывает неблагоприятное влияние на режим отопления зданий;
* при работе повышающих насосных (ТНС №3а и ТНС №7) и понижающей насосной (ПНС) у абонентов, расположенных за насосной увеличиваются расходы воды вследствие чего у этих абонентов возможна пропорциональная разрегулировка систем отопления;
* вследствие увеличения расхода воды в системах отопления абонентов, расположенных за насосной станцией возможно увеличение потерь напора на участке сети до насосной станции и при этом, произойдёт уменьшение располагаемых напоров и расхода воды у абонентов, расположенных до насосной;
* непосредственная связь систем горячего водоснабжения и отопления может оказывать неблагоприятное влияние на качество воды в точках водоразбора при периодических и сезонных включениях и выключениях систем отопления;
* система является надёжной при качественной эксплуатации;
* возможность внутренней коррозии трубопроводов тепловых сетей и отложений накипи; - ограничение нижнего предела температуры сетевой воды и т. д.

Вода на горячее водоснабжение поступает из обратной и подающей линий сети после смешения, обеспечивающего заданную температуру регулятором. При отсутствии регулятора температуры горячей воды водоразбор осуществляется целиком из подающей или обратной линий в зависимости от температуры сетевой воды. В некоторых домах горячий водоразбор осуществляется после элеватора отопительной системы. При этом расход воды из сети на ГВС изменяется не только в зависимости от нагрузки горячего водоснабжения, но и в зависимости от температуры сетевой воды.

Другие возможные причины, приводящие к снижению качества теплоснабжения потребителей:

а) температура воды на нужды горячего водоразбора не может быть ниже 65+/- 50°С это означает, что при температурах наружного воздуха выше 0°С температура сетевой воды не снижается ниже 60°С, что приводит к перерасходу теплоты и нарушению комфортных условий в помещениях при отсутствии регуляторов отпуска теплоты на отопление;

б) отопительные системы имеют большое гидравлическое сопротивление вследствие загрязнённости трубопроводов и отопительных приборов, заниженные диаметры арматуры и трубопроводов системы отопления;

в) несоответствие диаметров регулирующих устройств (шайб и насадок конусов элеваторов) присоединённой нагрузке вследствие её несоответствия проектной или расчётному гидравлическому режиму;

г) увеличенный расход теплоносителя в системе горячего водоснабжения из-за разрегулировки в зданиях с циркуляционной системой ГВС;

д) вертикальная и горизонтальная разрегулировка системы отопления;

е) увеличенные гидравлические потери в трубопроводах тепловых сетей в результате коррозионных отложений;

ж) нарушение температурного и гидравлического режимов в тепловых сетях;

з) отсутствие регуляторов расхода перед абонентскими вводами приводят к значительным колебаниям расхода воды на отопление, что неблагоприятно отражается на работе систем отопления;

и) увеличенные потери тепла через теплоизоляционные конструкции трубопроводов и ограждающие конструкции зданий;

к) увеличены потери напора теплоносителя во внутренних системах отопления.

Тепловые магистральные сети на территории н.п. Титан имеют завышенные диаметры, что в свою очередь приводит к увеличению потерь тепловой энергии.

Схема тепловых сетей тупиковая. В схеме не предусмотрена возможная подача теплоты и горячей воды по перемычкам между смежными трубопроводами при аварийном или плановом отключении отдельных участков сети: отсутствуют гидравлические связи между квартальными трубопроводами существующих тепловых сетей необходимых диаметров для повышения надёжности.

Системы отопления потребителей тепловой энергии в МО (муниципальный округ) г. Кировск присоединены в основном к тепловой сети по зависимой схеме:

* это накладывает ограничения на максимальное давление в обратной линии сети (0,6 МПа) и на минимальное давление, определяемое высотой присоединённых зданий, которое должно обеспечить избыточное давление во всех точках системы отопления;
* напор в местных системах не должен превышать допустимого для отопительных приборов;
* напоры во всех точках тепловой сети и местных системах должны быть избыточными (не менее 5 м) во избежание подсоса воздуха;
* напор в подающей линии должен обеспечивать режим невскипания сетевой воды и не должен превышать расчётного для трубопроводов и вспомогательного оборудования и арматуры.

Из-за неровного профиля местности и большой разницы геодезических высот между источниками теплоснабжения и потребителями при эксплуатации возникают следующие проблемы:

* сложность гидравлического режима эксплуатируемой сети и регулирование отпуска теплоты и температуры воды в системе горячего водоснабжения;
* внедрение системы автоматизации и защиты тепловых сетей;
* выбор оптимального варианта переключений и режимов работы оборудования на тепловых сетях.

По данным АО «ХТК» имеются проблемы в работе теплопотребляющих установок МКД:

* отсутствие изоляции в теплопункте, на разводящих трубопроводах;
* отсутствие дросселирующих устройств;
* аварийное состояние запорной арматуры;
* отсутствие приборов КИП и А;
* течи разводящих трубопроводов;
* затопление подвальных помещений канализационным стоками;
* нерегулярные осмотры ТП сотрудниками управляющих организаций.

## 2.2. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения

**2.2.1. Институциональная структура**

Хозяйственно-питьевое водоснабжение.

Структура системы водоснабжения зависит от многих факторов, из которых главными являются следующие: расположение, мощность и качество воды источника водоснабжения, рельеф местности и кратность использования воды на промышленных предприятиях.

Услуга централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения предоставляется потребителям в МО (муниципальный округ) г. Кировск (в т.ч. мкр. Кукисвумчорр, Кировский рудник и Расвумчоррский рудник), н.п. Коашва (в т.ч. Восточный рудник) и н.п. Титан (в т.ч. обогатитаельная фабрика АНОФ-3). Источниками водоснабжения служат подземные водозаборы.

**МО (муниципальный округ) г. Кировск (в т.ч. мкр. Кукисвумчорр и Кировский рудник).**

Вода из скважин водозабора «Центральный» насосами 1-го подъема по сборной сети поступает в резервуар, куда также подается вода от водозабора «источник Болотный». Затем вода обеззараживается, и насосами 2-го подъема по трем водоводам подается в два резервуара объемом 1500 м3 каждый.

Вода из водозабора «Скважина 63Р» подается на насосную 2-го подъема «Насосная 5В» и по водоводу Ду = 300 мм подается в резервуары 1500 м3 каждый.

Из резервуаров вода самотеком поступает в разводящую сеть города. Система водоснабжения города двухзонная: нижняя и верхняя. Нижняя зона охватывает большую часть центрального района города, а верхняя – квартал 3/8 и 11 микрорайон, вода для которых подается с помощью насосных станций 3-го подъема.

**МО (муниципальный округ) г. Кировск (Расвумчоррский рудник).**

Для водоснабжения Расвумчоррского рудника используется вода источника «Ключевой», который находится в собственности КФ АО «Апатит». Вода, поднятая на водозаборе, поступает в разводящую сеть.

**н.п. Коашва (в т.ч. Восточный рудник)**

Водоснабжение производственной площадки Восточного рудника и н.п. Коашва осуществляется из водозабора «Предгорный» Коашвинского месторождения подземных вод в соответствия с условиями действия лицензии. В состав водозаборных сооружений входят 11 скважин, из которых эксплуатируется 5. Вода, поднятая на скважинах, поступает в разводящую сеть.

**н.п. Титан**

Водоснабжение н.п. Титан осуществляется из подземного водозабора муниципального округа г. Кировск.

Трасса водовода начинается с южной оконечности муниципального округа г. Кировск от ул. Солнечная, д.17 и протягивается на юг вдоль ж/д Кировск-п. Титан. Длина трассы водовода составляет 2,87 км.

Водовод выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 11-200 х 18,2 PN16 по ГОСТ 18599-2001 в 2 нитки и предназначен для хозяйственнопитьевого водоснабжения п. Титан и промплощадки АНОФ-3.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение потребителей МО город Кировск осуществляется организациями ГОУП «Мурманскводоканал» и КФ АО «Апатит».

В МО город Кировск 2 эксплуатационных зоны хозяйственно-питьевого водоснабжения:

* зона эксплуатационной ответственности ГОУП «Мурманскводоканал»;
* зона эксплуатационной ответственности КФ АО «Апатит».

Горячее водоснабжение

Услуга централизованного горячего водоснабжения предоставляется потребителям муниципального округа г. Кировск, н.п. Коашва и н.п. Титан.

Источниками горячего водоснабжения в МО являются Апатитская ТЭЦ филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1» (далее ПАО «ТГК-1»), котельная АНОФ-3 (КФ АО «Апатит»), котельная рудника «Восточный», автоматизированная блочно-модульная электрокотельная н.п. Коашва (далее БМЭК).

**2.2.2. Характеристика системы**

В МО город Кировск централизованное водоснабжение имеется во всех населенных пунктах. Сведения об источниках водоснабжения представлены ниже.

**МО (муниципальный округ) г. Кировск**

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

В настоящее время хозяйственно-питьевое водоснабжения осуществляется за счет использования подземных вод, которые эксплуатируются водозаборами «Центральный» и «источник Болотный», а также «Скважина 63Р».

Вода из скважин водозабора «Центральный» насосами 1-го подъема по сборной сети поступает в резервуар, куда также подается вода от водозабора «источник Болотный». Затем вода обеззараживается, и насосами 2-го подъема по трем водоводам подается в два резервуара объемом 1500 м3 каждый. Вода из водозабора «Скважина 63Р» подается на насосную станцию 2-ого подъема «Насосная 5В», обеззараживается и подается по водоводу Ду=300 мм в два резервуара объемом 1500 м3 каждый.

Из резервуаров вода самотеком поступает в разводящую сеть города. Система водоснабжения города двухзонная: нижняя и верхняя. Нижняя зона охватывает большую часть центрального района города, а верхняя – квартал 3/8 и 11 микрорайон, вода для которых подается с помощью насосных станций 3-го подъема. Кроме того, для водоснабжения предприятий КФ АО «Апатит» используется вода источника «Ключевой», который находится в эксплуатационной ответственности КФ АО «Апатит».

Водозабор «Центральный» – основной подземный водозабор, расположен в 3,5 км севернее города. Ввод в эксплуатацию – 1977 год.

Водозабор «Центральный» включает в себя:

* 10 эксплуатационных скважин, скважины № 11, № 12 были пробурены в 1991 году, скважина № 6 - подлежит ликвидации. Скважины глубиной от 102 м до 131 м, с абсолютными отметками устьев 315 м - 317 м. В работе находятся 11 скважин. Скважины находятся в павильонах, расстояние между скважинами от 80 м до 245 м. Эксплуатационные скважины оборудованы центробежными погружными насосами ЭЦВ 12-160-65 (производительность одного насоса - 3,84 тыс. м³/сут);
* насосную станцию 2-го подъема с пристроенным зданием УФО. В здании насосной смонтированы 2 насоса марки Д1250/125 (производительность одного насоса - 1250 м3/час) и 1 насос марки Willo производительностью 900 м3/час. В здании УФО смонтированы 3 установки УДВ -18А-10-300( мощностью по 5.4 кВт каждая) производительностью по 400 м3/час;
* Резервуар емкостью 500 м3;
* Камеру переключения;
* Блок вспомогательных помещений;
* Контрольно-пропускной пункт.

На рисунке 2 представлена насосная станция 2-ого подъема с установками УФ- обеззараживания.



**Рисунок 5 -** **Насосная станция 2-ого подъема с установками УФ- обеззараживания.**

В работе находятся скважины №1-5, 7-11. Скважина №6 находится в резерве. Проектная установленная мощность всех рабочих скважин составляет 38,4 тыс. м³/сут.

Технические сведения о скважинах водозабора «Центральный» представлены в таблице ниже.

**Таблица 18 - Технические сведения о скважинах водозабора «Центральный»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название скважины** | **Координаты скважины** | **Установленное насосное оборудование** | **Дебит скважины, м3/ч** | **Глубина скважины, м** |
| Скважина 1 | Х – 28659.21; Y – 37071.09 | ЭЦВ 12-160-35 | 200 | 131 |
| Скважина 2 | Х – 28749.98; Y – 37103.24 | ЭЦВ 12-160-65 | 200 | 119 |
| Скважина 3 | Х – 28824.27; Y – 37128.64 | ЭЦВ 12-160-65 | 180 | 107 |
| Скважина 4 | Х – 28911.11; Y – 37261.13 | ЭЦВ 12-160-65 | 300 | 123 |
| Скважина 5 | н/д | 12-210-65 (с ЧРП) | 70 | 115 |
| Скважина 6 (в резерве) | Х – 29038.57; Y – 37378.30 | демонтирован | 150 | 100 |
| Скважина 7 | Х – 28567.74; Y – 37028.45 | ЭЦВ 12-160-35 | н/д | 110 |
| Скважина 8 | Х – 28506.41; Y – 36944.46 | ЭЦВ 12-160-65 | н/д | 121 |
| Скважина 9 | Х – 28359.57; Y – 37142.20 | ЭЦВ 12-160-65 | н/д | 129 |
| Скважина 10 | Х – 28294.0; Y – 37221.10 | ЭЦВ 12-210-55 | 160 | 129 |
| Скважина 11 | н/д | ЭЦВ 12-160-100 | 16 | 72 |

Вода от скважин поступает по двум стальным трубопроводам диаметром 500 мм в подземный резервуар емкостью 500 м3.

На рисунке 3 представлены павильоны скважин №4 и №5.



**Рисунок 6 - Павильон скважины №4 и №5**

На участке водозабора были разведаны и утверждены ГКЗ эксплуатационные запасы подземных вод, протокол №6424 от 28.12.1971 г. в количестве 32,8 тыс. м³/сут., из них воды четвертичных отложений категории А – 12,3 тыс. м³/сут., воды дочетвертичных образований категории В – 13,6 тыс. м³/сут., воды дочетвертичных образований категории С1 – 6,9 тыс. м³/сут.

В 2016 г. ОАО «Центрально-Кольская экспедиция» были выполнены работы по переоценке запасов подземных вод на водозаборах «Центральный» и «Болотный» Вудъяврского месторождения. Протоколом ТКЗ Севзапнедра № 16-17МО от 20.04.2017 г. по Вудъяврскому месторождению утверждены запасы подземных вод на 01.09.2016 г. в количестве 26,0 тыс.м³/сут., в том числе: по категории В – 20,5 тыс.м³/сут. по водозабору «Центральный»; по категории С1 – 5,5 тыс.м³/сут. по водозабору «Болотный».

Право пользования недрами на участках водозаборов «Центральный» и «Болотный» Вудъяврского месторождения подземных вод предоставлено ГОУП «Мурманскводоканал» на основании п.3 ст.10.1 Закона РФ «О недрах», и осуществляется на основании лицензия МУР 00839 ВЭ, зарегистрированной 22.03.2012 г. Управлением по недропользованию по Мурманской области. Дата окончания действия лицензии 01 сентября 2041 года.

Протоколом ТКЗ Севзапнедра от 20.04.2017г. № 16-17/МО утверждены запасы подземных вод по Вудъяврскому месторождению в количестве 26,0 тыс. м³/сут, в том числе: по водозабору «Центральный» - 20,5 тыс. м³/сут по категории В, по водозабору «Болотный» - 5,5 тыс.м³/сут. по категории С1.

Водозабор «источник Болотный» (рисунок 4) расположен в северо- западной части приозерной низменности озера Большой Вудъявр, в присклоновой части южного отрога горы Кукисвумчорр. Ввод в эксплуатацию – 1964 г.

После значительного перерыва, действие данного водозабора возобновлено в 1997 году. «Источник Болотный» оборудован водоприемными оголовками с установленными в них непосредственно 2 погружных насоса: ЭЦВ 12-255-30 (с ЧРП) и ЭЦВ 12-160-65. Процесс подачи воды и контроля уровня в источнике автоматизирован.

Технические сведения о скважинах водозабора «Болотный» представлены в таблице ниже.

**Таблица 19 -Технические сведения о скважинах водозабора «Болотный»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название скважины** | **Координаты скважины** | **Установленное насосное оборудование** | **Дебит скважины, м3/ч** | **Глубина скважины, м** |
| Скважина 1 | 67039′25′′ с.ш. 330 41′30′′ в.д. | ЭЦВ-12-255-30 | 210 | 2,5 |
| Скважина 2 | ЭЦВ-12-255-30 | 210 | 2,5 |

Установленная мощность водозабора составляет 9,96 тыс. м³/сут.



**Рисунок 7 - Водозабор «источник Болотный»**

Вода из данного источника используется с целью снижения рН и алюминия воды «Центрального водозабора». «Источник Болотный» соединен двумя водоводами – стальным диаметром 300 мм и полиэтиленовым низкого давления (ПНД) диаметром - 250 мм с резервуаром водозабора «Центральный», где происходит смешение воды двух водозаборов и обеззараживание ультрафиолетовым облучением, затем распределение воды потребителям.

На момент разработки настоящей схемы утвержден проект зон санитарной охраны водозабора «Центральный» и водозабора «источник Болотный» в составе трех поясов. Первый пояс – зоны строгого режима и включает территорию вокруг расположения водозабора «Центральный» и «источник Болотный» и ограждены железобетонным забором. В соответствии с данным проектом, радиус ЗСО первого пояса 30 метров от водозабора. Границы второго пояса составляют 1600 м вверх по потоку и 400 м вниз по потоку. В границы ЗСО третьего пояса входит вся площадь Вудъяврского месторождения.

В пределах этой зоны располагаются объекты КФ АО «Апатит».

Водозабор «Скважина 63Р» расположен в 2 (двух) километрах северо-восточнее муниципального округа г. Кировск. Ввод в эксплуатацию – 2020 год. Водозабор состоит из 1 (одной) эксплуатационной скважины. Скважина оборудована погружным насосом Wilo K10.220-1 производительностью 250 м3/час. Насосная 5В 2-ого подъема оборудована установками УФ-обеззараживания УДВ-150/21 –А2-2 – 2 шт. производительностью 150 м3/час и насосным агрегатом Wilo MISO 100-25090/2-T4 производительностью 250 м3/час.

20 декабря 2017 г. (Протокол № 43-17МО ТКЗ по Северо-Западному Федеральному округу г. Санкт-Петербург) по материалам переоценки запасов подземных вод на участке «Юкспорский» Вудъяврского месторождения для хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения были утверждены балансовые запасы питьевых подземных вод на 25-летний расчетный срок в следующем количестве: водозабор «Скважина 63Р» - 6500 м³/сут. по категории В.



**Рисунок 8 - Водозабор «Скважина 63Р»**

Водозабор «источник Ключевой» расположен в 3,5 км восточнее города в долине р. Юкспорйок, постоянно действует с 1960 года и снабжает водой рудник «Расвумчорр» и карьер «Центральный» Восточного рудника. Водозабор состоит из четырех эксплуатационных скважин. Скважины оборудованы погружными центробежными насосами марки WILO EMU TWI 010 215 производительностью 220 м3/час, напор 50 м (5,0 кгс/см2).

Технические сведения о скважинах водозабора «Ключевой» представлены в таблице ниже.

**Таблица 20 - Технические сведения о скважинах водозабора «Ключевой»**

| **Название скважины** | **Координаты скважины** | **Установленное насосное оборудование** | **Дебит скважины, м3/ч** | **Глубина скважины, м** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Скважина 1 | Х – 27222; Y – 39757 | WILO EMU TWI 010 215 | 250 | 29,3 |
| Скважина 2 | Х – 27157; Y – 39712 | WILO EMU TWI 010 215 | 250 | 28,1 |
| Скважина 3 | Х – 27156; Y – 39712 | WILO EMU TWI 010 215 | 250 | 30 |
| Скважина 4 | Х – 27156; Y – 39639 | WILO EMU TWI 010 215 | 250 | 30 |

24 декабря 2013 г. (Протокол № 08-13МО ТКЗ по Северо-Западному Федеральному округу г. Санкт-Петербург) по материалам переоценки запасов подземных вод на участке «Ключевой» Вудъяврского месторождения для хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения объектов АО «Апатит», представленных ОАО «МГРЭ», были утверждены балансовые запасы питьевых подземных вод на 25-летний расчетный срок в следующем количестве:

**н.п. Коашва**

Водоснабжение производственной площадки Восточного рудника и н.п. Коашва осуществляется из водозабора «Предгорный» Коашвинского месторождения подземных вод в соответствия с условиями действия лицензии.

В состав водозаборных сооружений входят 11 скважин, из которых эксплуатируется 5 (№ 2, 3, 4, 5, 9). Водозабор последние 10 лет работает со средней производительностью 3800 м³/сут., что соответствует условиям недропользования на участке «Предгорный». Эксплуатационные скважины оборудованы погружными насосами марки ЭЦВ. Имеются два резервуара объемом 500 м3. Вода от водозаборных скважин по двум стальным трубопроводам диаметром 250 мм, длиной 520 м подается на второй подъем, откуда по двум стальным трубопроводам 200 мм длиной 4500 м передаются на промплощадку Восточного рудника и по двум стальным трубопроводам диаметром 200 мм длиной 4500 м – в н. п. Коашва. Понижения уровня по водозабору на скважинах составляют 23,0-26,0 м.

Технические сведения о скважинах водозабора «Предгорный» представлены в таблице ниже.

**Таблица 21 -** **Технические сведения о скважинах водозабора «Предгорный».**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название скважины | Координаты скважины | Установленное насосное оборудование | Дебит скважины, м3/ч | Глубина скважины, м |
| Скважина 1 (в резерве) | Х – 25577.92; Y – 56921.61 | ЭЦВ 8-40-60 | 24,8 | 48 |
| Скважина 2 | Х – 25481.90; Y – 56894.35 | ЭЦВ 8-40-60 | 29 | 50 |
| Скважина 3 | Х – 25391.08; Y – 56868.78 | ЭЦВ 10-65-65 | 42 | 49 |
| Скважина 4 | Х – 25290.54; Y – 56837.53 | ЭЦВ 10-65-65 | 15 | 50 |
| Скважина 5 | Х – 25675.50; Y – 56972.00 | ЭЦВ 12-120-60 | 36 | 57 |
| Скважина 6 (в резерве) | н/д | Отсутствует | 21,6 | 50 |
| Скважина 7 (в резерве) | н/д | Отсутствует | 26 | 40 |
| Скважина 8 (в резерве) | н/д | Отсутствует | 20 | 60 |
| Скважина 9 | н/д | ЭЦВ 10-120-60 | 21 | 58 |
| Скважина 10 (в резерве) | н/д | Отсутствует | 6 | 60 |
| Скважина 11 (в резерве) | н/д | Отсутствует | 30 | 54 |

Общая проектная производительность установленного насосного оборудования составляет 7,92 тыс. м³/сут.

Запасы водозабора «Предгорный» разведаны о категории В в количестве 4,4 тыс м³/сут. и утверждены ГКЗ, протокол № 02-14/МО от 29.07.2014 г.

На момент разработки настоящей схемы утвержден проект зон санитарной охраны водозабора «Предгорный» Коашвинского месторождения в составе трех поясов. Зоны санитарной охраны водозабора определены проектом ЗСО, утвержденным приказом МПР Мурманской области № 80 от 23.03.2015 г., их соответствие государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам подтверждается санитарно-эпидемиологическим заключением Управлением Роспотребнадзором по Мурманской области от 23.12.2014 г. 51.01.04.000.Т.000334.12.14. В соответствии с данным проектом, радиус ЗСО первого пояса 50 метров от водозабора. Границы второго пояса составляют 780 м вверх по потоку и 280 м вниз по потоку. Границы третьего пояса составляют 3200 м вверх по потоку и 280 м вниз по потоку. На рисунке ниже представлен павильон скважины №5.



**Рисунок 9 - Павильон скважины №5**

**н.п. Титан.**

Водоснабжение н. п. Титан осуществляется из подземного водозабора муниципального округа г. Кировск «Центральный», «Болотный» и водозабора «Скважина 63Р».

Трасса водовода начинается с южной части муниципального округа г. Кировск от ул. Солнечная, д.17 и проходит на юг вдоль ж/д Кировск-п. Титан. Длина трассы водовода составляет 2,87 км.

Водовод выполнен из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 11-200 х 18,2 PN16 по ГОСТ 18599-2001 в 2 нитки и предназначен для хозяйственно-питьевого водоснабжения п. Титан и промплощадки АНОФ-3.

**2.2.3. Балансы мощности коммунального ресурса**

Услуги по централизованному водоснабжению реализуются трем группам потребителей: населению, бюджетным организациям и прочим потребителям (в т.ч. на осуществление ГВС).

В таблицах ниже представлены водные балансы реализации воды в МО город Кировск по элементам территориального деления.

**Таблица 22 - Общий водный баланс реализации хозяйственно- питьевой воды по ГОУП «Мурманскводоканал» по МО (муниципальный округ) г. Кировск за 2023 год.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование статей затрат** | **Ед. изм.** | **2023 год** |
|  |  |  |  |
| 1 | Объем подачи воды | тыс. м3 | 7266,02 |
| 2 | Объем воды, используемый на собственные нужды | тыс. м3 | 23,02 |
| 3 | Потери в сетях | тыс. м3 | 799,50 |
| 4 | % | 11% |
| 5 | Объем реализации воды всего потребителям в том числе: | тыс. м3 | 6443,50 |
| 6 | населению | тыс. м3 | 1498,26 |
| 7 | бюджетным организациям | тыс. м3 | 313,82 |
| 8 | прочим потребителям | тыс. м3 | 4631,42 |

**Таблица 23 -Общий водный баланс реализации хозяйственно - питьевой воды по ГОУП «Мурманскводоканал» по н.п. Коашва за 2023 год.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование статей затрат** | **Ед. изм.** | **2023 год** |
| 1 | Объем подачи воды | тыс. м3 | 222,61 |
| 2 | Объем воды, используемый на собственные нужды | тыс. м3 | 0,00 |
| 3 | Потери в сетях | тыс. м3 | 20,28 |
| 4 | % | 9% |
| 5 | Объем реализации воды всего потребителям в том числе: | тыс. м3 | 202,33 |
| 6 | населению | тыс. м3 | 108,11 |
| 7 | бюджетным организациям | тыс. м3 | 2,69 |
| 8 | прочим потребителям | тыс. м3 | 91,53 |

**Таблица 24 – Общий водный баланс реализации хозяйственно- питьевой воды по ГОУП «Мурманскводоканал» по н.п. Титан за 2023 год.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование статей затрат** | **Ед. изм.** | **2023 год** |
| 1 | Объем подачи воды | тыс. м3 | 1305,00 |
| 2 | Объем воды, используемый на собственные нужды | тыс. м3 | 0,00 |
| 3 | Потери в сетях | тыс. м3 | 129,88 |
| 4 | % | 10% |
| 5 | Объем реализации воды всего потребителям в том числе: | тыс. м3 | 1175,12 |
| 6 | населению | тыс. м3 | 120,77 |
| 7 | бюджетным организациям | тыс. м3 | 2,93 |
| 8 | прочим потребителям | тыс. м3 | 1051,42 |

В таблице ниже представлен общий водный баланс по муниципальному образованию

**Таблица 25 – Общий водный баланс реализации хозяйственно- питьевой воды в МО город Кировск за 2023 год.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование статей затрат** | **Ед. изм.** | **2023 год** |
| 1 | Объем подачи воды | тыс. м3 | 8793,6 |
| 2 | Объем воды, используемый на собственные нужды | тыс. м3 | 23,0 |
| 3 | Потери в сетях | тыс. м3 | 949,7 |
| 4 | % | 10,8% |
| 5 | Объем реализации воды всего потребителям в том числе: | тыс. м3 | 7820,9 |
| 6 | населению | тыс. м3 | 1727,1 |
| 7 | бюджетным организациям | тыс. м3 | 319,4 |
| 8 | прочим потребителям, в т.ч. | тыс. м3 | 5774,4 |

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды необходимо ежемесячно производить анализ структуры, определять величину потерь воды в системах водоснабжения, оценивать объемы полезного водопотребления, и устанавливать плановые величины объективно неустранимых потерь воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объемы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

**2.2.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учета**

Количество воды, потребляемой населением и другими группами потребителей, определяется по абонентам (субабонентам) в соответствии с данными учета по показаниям средств измерений. В случае отсутствия у абонента средств измерений воды эти объемы принимаются по нормативам водопотребления.

В 2023 году 96,9% холодной воды отпускалось потребителям по данным приборов учета.

На перспективу в точках подключения проектируемых микрорайонов предусмотрена установка приборов учета расхода холодной воды с датчиком давления, обязательным наличием интерфейса, позволяющим автоматически передавать данные по каналам GSM/GPRS.

Уровень оснащенности жилищного фонда узлами учета тепловой энергии (УУТЭ) по горячей воде – 88,1%.

Закрытие объемов реализации горячей воды в домах деревянного исполнения производится по начислению расчетных центров управляющих компаний и ТСЖ в связи с тем, что в данных домах (ветхие и аварийные) отсутствует техническая возможность установки узлов учета тепловой энергии (УУТЭ) в теплоузлах, при этом начисление РКЦ значительно ниже договорных объемов и фактического потребления.

На перспективу до 2042 года предусмотрено 100% оснащение приборами учета холодной и горячей воды планируемых к строительству зданий, строений и сооружений.

**2.2.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов**

В соответствии с требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, технологическая зона водоснабжения - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

В муниципальном образовании город Кировск можно выделить четыре технологические зоны хозяйственно- питьевого водоснабжения:

* Зона действия системы водоснабжения в МО (муниципальный округ) г. Кировск;
* Зона действия системы водоснабжения в н.п. Коашва;
* Зона действия системы водоснабжения в н.п. Титан;
* Зона действия системы водоснабжения Расвумчоррского рудника.

В муниципальном образовании город Кировск можно выделить четыре технологические зоны горячего водоснабжения:

* Зона действия ЦТП муниципального округа г. Кировск;
* Зона действия котельной АНОФ-3 (КФ АО «Апатит»);
* Зона действия котельной рудника «Восточный»;
* Зона действия блочно-модульной котельной н.п. Коашва.

**2.2.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников   
коммунальных ресурсов**

Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения МО город Кировск приведен в таблице ниже.

**Таблица 26 – Расчет резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения муниципального округа г. Кировск на 2023 год**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Среднесуточная подача воды за 2023 г, м³/сут** | **Фактическая производительность насосных станций 1-го подъема, м³/сут** | **Установленная производительность повысительных насосных, м³/сут** | **Эксплуатационные запасы подземных вод, м³/сут** | **Резерв производительности, м³/сут** | **Резерв производительности, %** |
| Водозабор МО (муниципальный округ) г. Кировск («Центральный» и «источник Болотный») | 17653 | 48400 | 90000 | 26000 | 8347 | 32% |
| Водозабор «Предгорный» н.п. Коашва | 554 | 3432 | 19800 | 4400 | 3846 | 87% |
| Водозабор «источник Ключевой» | 3219 | 21000 | 24000 | 10000 | 6781 | 68% |
| Водозабор «Скважина 63Р» | 1366 | - | 6000 | - | 4634 | 77% |

Анализ показал, что резерв производительности водозаборов МО (муниципальный округ) г. Кировск составляет 32 % и ограничен эксплуатационными запасами подземных вод. Резерв на водозаборе н.п. Коашва составляет 66,17 % и ограничен фактической производительностью насосных станций I-го подъема. В н.п. Титан расчет резервов рассчитывался только относительно Насосной станции III-го подъема. Резерв на водозаборе «источник Ключевой» составляет более 50 %.

**2.2.7. Надежность работы коммунальной системы**

Для поддержания объектов водоснабжения в работоспособном состоянии, предупреждения отказов, неисправностей на водозаборе проводятся планово-профилактические и ремонтные работы. Ремонтные работы на скважинах включают в себя очистку призабойной зоны от песка, изоляцию участков переходов труб от попадания песка, химическую обработку фильтров и т.д. Постоянно ведутся работы по усовершенствованию технологии эксплуатации скважин и водоводов – для повышения надежности работы водозабора. Выполняются капитальные ремонты. Эксплуатация водозабора ведется согласно технологическому режиму.

**2.2.8. Качество поставляемого коммунального ресурса**

Качество воды после очистки на ВОС соответствует санитарным требованиям. По данным за 2023 год анализ проб воды не выявил несоответствия санитарным требованиям. Качество воды подземного водозабора по микробиологическим показателям соответствует требованиям СанПиН СанПиН 2.1.3684-21 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

2.2.9. Воздействие на окружающую среду

При реализации мероприятий по реконструкции очистных сооружений водоснабжения предусматривается применение безопасных экологических реагентов.

Контроль качества подземной и питьевой воды производится согласно Рабочей программе производственного контроля качества питьевой воды на соответствие СанПиН 2.1.3684-21, ГОСТ-2761-84:

* аналитической лабораторией Общества (аккредитована Федеральной службой по аккредитации (РОСАККРЕДИТАЦИЯ), аттестат аккредитации № RA.RU. 510308 от 15.07.2021) по химическим показателям по питьевой и подземной воде - по 21 показателю;
* бактериологической лабораторией Общества (аккредитована Федеральной службой по аккредитации (РОСАККРЕДИТАЦИЯ), уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU. 21НЕ98) по микробиологическим показателям питьевой воды - по 5 показателям.

Хлорное хозяйство не представляет собой потенциальную угрозу для окружающей среды.

Для сохранения природного состава и качества подземных вод, исключения возможных поступлений загрязняющих веществ в водоносный горизонт вокруг водозаборов установлены зоны санитарной охраны в составе трех поясов. Режим в зонах санитарной охраны осуществляется в порядке, установленном действующим законодательством.

Проблемы и направления их решения.

Проблемы в области воздействия на окружающую среду  
отсутствуют.

**2.2.10. Тарифы, плата за подключение (присоединение)   
и резервирование тепловой мощности,   
структура себестоимости производства, транспортировки   
и распределения коммунального ресурса**

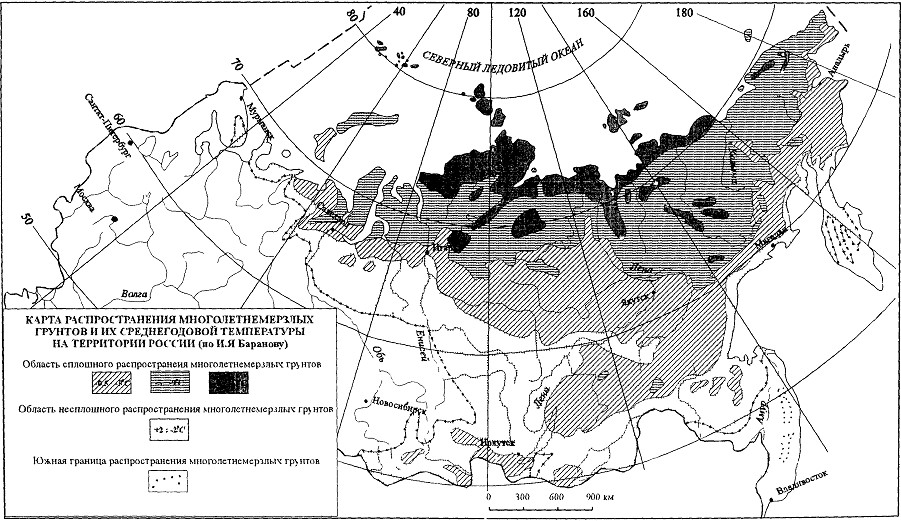
Величина тарифов на питьевое и техническое водоснабжение, горячую воду для потребителей муниципального округа город Кировск Мурманской области на 2024 год представлена в таблице ниже.

**Таблица 27 - Тарифы на питьевое и техническое водоснабжение, горячую воду для потребителей муниципального округа город Кировск округа на 2024 год**

| **№ п/п** | **Организации, оказывающие услуги в сфере теплоснабжения, водоснабжения, воотведения.** | **Коммунальный ресурс** | **Ед. изм.** | **с 01.01.2024 по 30.06.2024** | | | | **с 01.07.2024 по 31.12.2024** | | | | **Постановление Комитета по тарифному регулированию Мурманской области** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **прочие потребители** | | **население** | | **прочие потребители** | | **население** | |
| **без НДС** | **с НДС** | **без НДС** | **с НДС\*** | **без НДС** | **с НДС** | **без НДС** | **с НДС\*** |
| 1 | ГОУП "Мурманскводоканал» кроме н.п. Коашва | питьевая вода | руб./м3 | 21,49 | 25,79 | 21,49 | 25,79 | 26,80 | 32,16 | 25,79 | 30,95 | от 15.12.2023 № 48/25 |
| водоотведение | руб./м3 | 27,86 | 33,43 | 27,86 | 33,43 | 29,17 | 35,00 | 29,15 | 34,98 |
| ГОУП "Мурманскводоканал» для н.п. Коашва | питьевая вода | руб./м3 | 21,49 | 25,79 | 21,49 | 25,79 | 26,80 | 32,16 | 25,79 | 30,95 |
| водоотведение | руб./м3 | 27,86 | 33,43 | 20,93 | 25,12 | 29,17 | 35,00 | 24,07 | 28,88 |

**2.2.11. Технические и другие проблемы в коммунальных системах водоснабжения**

Муниципальное образование не расположено на территории распространения вечномерзлых грунтов. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды не приводится. Карта распространения вечномерзлых грунтов представлена на рисунке ниже.



**Рисунок 10 -** **Карта распространения вечномерзлых грунтов**

Прокладка сетей водоснабжения выполнена на глубине 2-4 метра, что ниже глубины сезонного промерзания грунтов.

## 2.3. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения

**2.3.1. Институциональная структура**

На территории муниципального округа г. Кировск действует централизованная система хозяйственно-бытовой канализации, принимающая стоки от жилищных объектов, коммунальных и производственных предприятий.

В муниципальном округе канализованы все населенные пункты – МО (муниципальный округ) г. Кировск, н.п. Коашва, н.п. Титан.

Хозяйственно-бытовое водоотведение от потребителей осуществляет ГОУП «Мурманскводоканал».

Эксплуатационная зона - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоотведения.

В муниципальном образовании одна зона эксплуатационной ответственности ГОУП «Мурманскводоканал».

Все бытовые стоки от потребителей услуги водоотведения муниципального округа г. Кировск поступают по системе самотечных и напорных канализационных коллекторов на 3 канализационные насосные станции (КНС). КНС перекачивают стоки на канализационные очистные сооружения (КОС) №2. Далее очищенные воды сбрасываются в р. Белая.

Все бытовые стоки от застройки н.п. Коашва поступают по системе самотечных коллекторов на КНС, откуда под напором перекачиваются на КОС №4 н.п. Коашва, откуда очищенные хозяйственно-бытовые стоки сбрасываются в р. Вуоннемйок, очищенные карьерные воды в оз. Китчепахк.

Все бытовые стоки от застройки н.п. Титан поступают по системе самотечных канализационных коллекторов на КОС н.п. Титан.

На территории Расвумчоррского рудника КФ АО «Апатит» эксплуатирует внутриплощадочные сети водоотведения, подключенные к магистральным канализационным сетям ГОУП «Мурманскводоканал».

**2.3.2.  Характеристика системы**

На территории МО город Кировск расположены следующие очистные сооружения:

* КОС №2 муниципального округа г. Кировск;
* КОС №4 н.п. Коашва;
* КОС н.п. Титан.

Ниже представлено описание всех очистных сооружений МО.

**КОС №2 муниципального округа г. Кировск**

Канализационные очистные сооружения производительностью 20000 м³/сутки, введены в эксплуатацию в 1975 году. В состав сооружений входят:

Здание решеток с 3 механическими граблями МГ-9 производительностью 1500 м³/сутки и 2 дробилками молоткового типа Д 3 (рисунок 20). Решётки состоят из наклонно установленных параллельных металлических стержней, укреплённых на металлической раме. Количество задерживаемых на решётках отбросов зависит от вида сточных вод, ширины прозоров решётки и способов её очистки. В здании решёток имеются 4 шибера, предназначенные для регулирования подачи сточной жидкости в здание решёток, механические грабли – 3 штуки, предназначенные для задержания отбросов в сточной жидкости, 2 молотковых дробилки, предназначенные для дробления отбросов (в настоящее время не используются). Здание решёток оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией и ручными талями для монтажа оборудования. Процент износа составляет 37%.



**Рисунок 11 -** **Решетки и дробилки КОС №2.**

Горизонтальные песколовки с круговым движением воды диаметром 6 м – 2 ед. (рисунок 21). Песколовки предназначены для задержания минеральных примесей, содержащихся в сточной воде. Принцип действия песколовки, как и любого отстойника, основан на том, что под влиянием сил тяжести частицы, удельный вес которых больше, чем удельный вес воды, по мере движения их вместе с водой в резервуаре выпадают на дно. Длина песколовки рабочей глубиной 1,2 м при ширине кольцевого желоба 2 м равна 12,56 м, площадь живого сечения потока - 1,2 м2, расчётная скорость движения в песколовке сточных вод – 0,21 м/сек. Процент износа составляет 44%.



**Рисунок 12 -** **Песколовки КОС №2.**

Осветлители-перегниватели – 8 ед. (рисунок 22). Осветлители- перегниватели предназначены для отделения более легких частиц и всплывающих загрязнений, после чего сточные воды поступают на биологическую очистку. Объем осветлителей - 1680 м3, время отстаивания – 0,82 часа. Процент износа составляет 44%.



**Рисунок 13 -** **Осветлитель-перегниватель КОС №2.**

Четырехкоридорные аэротенки – 2 ед. (рисунок 23). Аэротенки представляют собой резервуары, в которых медленно протекает контакт активного ила и сточной жидкости. Для лучшего и непрерывного перемешивания ила и сточной воды, а также ускорение процессов жизнедеятельности бактерий, в аэротэнки постоянно подаётся сжатый воздух. Аэротенки – две 4-х коридорных секции, общим рабочим объёмом 14160 м (рабочая глубина аэротенка – 5 м, ширина коридора – 3 м, длина коридора – 59 м). Время пребывания – 5,5 часа, удельный расход воздуха – 5,6 м3/м3 сточной воды. Общее количество воздуха 15400 м3/час или 257 м3/мин. Воздух подаётся воздуходувками марки ТВ-80-1,6, производительностью 103 м3/мин, каждая создаёт давление 5 м вод. ст. с электродвигателями А92/2, мощностью 130 кВт и числом оборотов – 2950 об/мин. Установлено 3 воздуходувки (1 в работе, 2 в резерве). Расход циркулирующего активного ила принимается равным 40% среднего притока сточной воды. Активный ил совместно с избыточным илом перекачивается насосами. Процент износа составляет 44%.



**Рисунок 14 -** **Аэротенк КОС №2.**

Вторичные отстойники горизонтального типа – 6 ед. (рисунок 24). Для выделения из сточной воды нерастворимых примесей, которые остаются после очистки на аэротенках, применяются вторичные отстойники. Общий рабочий объем - 2440 м3, время пребывания сточных вод во вторичных отстойниках - 1.18 часа. Процент износа составляет 44%.



**Рисунок 15 -** **Вторичный отстойник КОС №2.**

Иловые площадки-уплотнители – 14 ед. (рисунок 25)



**Рисунок 16 - Иловые площадки-уплотнители**

6. Уплотнители вертикального типа – 2 ед.

Средний процент износа второй очереди КОС №2 составляет 51,0%.

В состав сооружений также входят: блок насосно-воздуходувной станции, резервуары сырого осадка, активного ила, дренажных вод, технической воды, хлораторная.

Проектная мощность станции - 20000 м³/сутки. Проектная степень очистки сооружений первой очереди составляет по БПКполн. - 20 мг/л, по взвешенным веществам - 20 мг/л. Второй очереди сооружений степень очистки сточных вод составляет по БПКполн. - 15 мг/л, по взвешенным веществам - 15 мг/л.

Выпуск очищенных сточных вод осуществляется в реку Белая в черте города, поэтому, согласно «Методике расчёта предельно допустимых сбросов веществ в водные объекты со сточными водами» и «Методическими указаниями по разработке нормативов предельно допустимых сбросов вредных веществ в водные объекты», утверждёнными Министром природных ресурсов РФ 23.09.99., нормативы допустимых сбросов (НДС) устанавливаются, исходя из отнесения нормативных требований к составу и свойствам воды водных объектов к самим сточным водам, т.е. ПДК содержания вредных веществ в воде водоёма будет являться ПДК для сточных вод для определения НДС.



**Рисунок 17 - Выпуск сточных вод после очистки в р. Белая**

ПДК загрязняющих веществ для водоёмов рыбохозяйственного значения II категории (нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения утверждены Приказом ФАР от 18.01.10). Фактический сброс ГОУП «Мурманскводоканал» СПАВ, сухого остатка, хлоридов и сульфатов меньше расчетного НДС и в качестве НДС принимается среднегодовая концентрация фактического сброса этих ингредиентов:

КОС №4 н.п. Коашва

Очистные сооружения, введенные в эксплуатацию в 1981 г., предназначены для очистки сточных вод населенного пункта Коашва и рудника Восточный. Проектная производительность КОС – 10 тыс. м³/сутки. На КОС №4 осуществляется полная механическая и биологическая очистка.

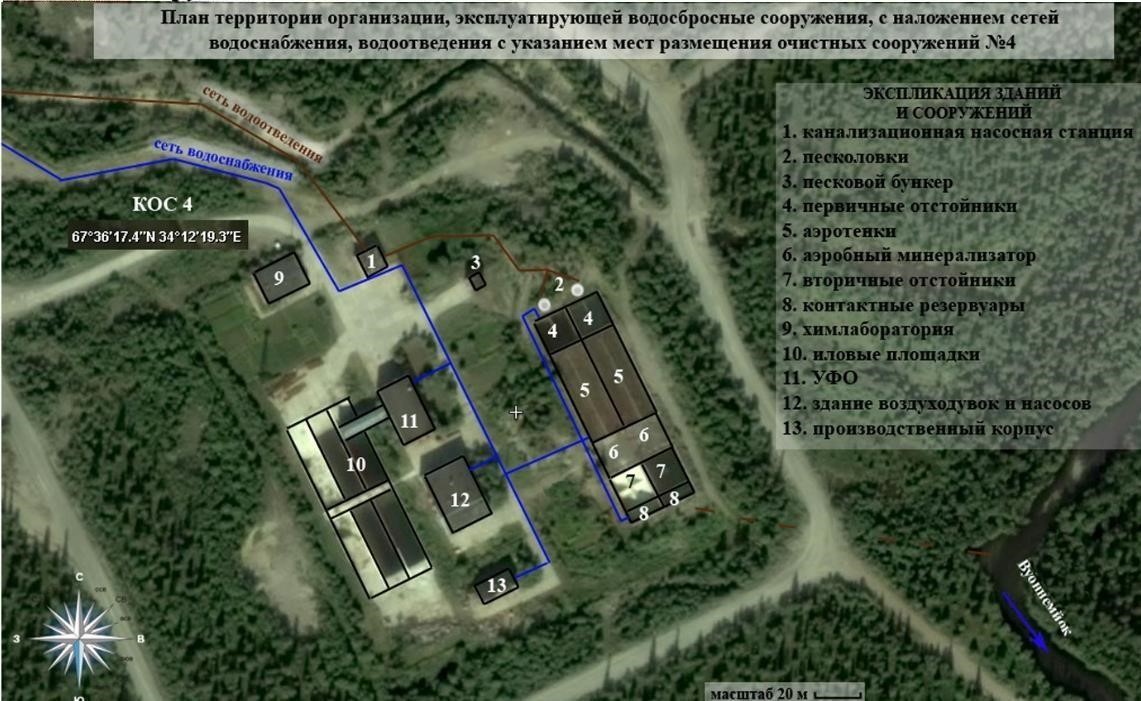
Технологическая схема работы КОС:

* аэробная стабилизация избыточного активного ила;
* механическое обезвоживание осадков после первичных отстойников и минерализованного активного ила;
* обеззараживание сточных вод ультрафиолетовым излучением.

Для ведения технологического процесса очистные сооружения оборудованы насосной и воздуходувной станциями.

Очищенные хозяйственно-бытовые стоки сбрасываются в р. Вуоннемйок. Тип выпуска – русловой сосредоточенный.

На рисунке ниже представлен план территории КОС №4 с указанием места размещения всех элементов. На рисунках ниже представлены песколовки, первичные отстойники, аэротенки и вторичные отстойники КОС №4.



**Рисунок 18 -** **План территории КОС №4**



**Рисунок 19 - Песколовки КОС №4**



**Рисунок 20 -** **Первичные отстойники КОС №4**



**Рисунок 21 - Аэротенки КОС №4**



**Рисунок 22 -** **Вторичные отстойники КОС №4**

КОС н.п. Титан

Сооружения биологической очистки сточных вод н.п. Титан предназначены для полной биохимической очистки производственных сточных вод посёлка Титан, АНОФ-III, близких по составу к бытовым.

На очистных сооружениях предусмотрены:

* совместная механическая и биологическая очистка производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод;
* аэробная стабилизация избыточного активного ила;
* доочистка сточных вод;
* механическое обезвоживание осадков после первичных отстойников и минерализованного активного ила;
* обеззараживание сточных вод перед сбрасыванием в водоотводной канал №1 и далее во вторичный отстойник хвостохранилища АНОФ-3.

Срок ввода очистных сооружений в эксплуатацию – 1985 год.

Проектная мощность очистных сооружений 5936 м3 сточных вод в сутки.

**2.3.3. Балансы мощности коммунального ресурса**

Балансы поступления сточных вод за 2023 год в централизованную систему водоотведения в МО (муниципальный округ) г. Кировск, н.п. Коашва, н.п. Титан представлены в таблицах ниже.

**Таблица 28 - Баланс водоотведения в МО (муниципальный округ) г. Кировск.**

| **№ п/п** | **Наименование показателей** | **Единица измерения** | **2023 год** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Принято сточных вод, всего, в т. ч. | тыс. м3 | 2423,4 |
| 2 | население | тыс. м3 | 1779,2 |
| 3 | бюджетные организации | тыс. м3 | 126,4 |
| 4 | прочие потребители | тыс. м3 | 517,8 |

**Таблица 29 - Таблица 46 Баланс водоотведения в н.п. Коашва.**

| **№ п/п** | **Наименование показателей** | **Единица измерения** | **2023год** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Принято сточных вод, всего, в т. ч. | тыс. м3 | 196,5 |
| 2 | население | тыс. м3 | 102,3 |
| 3 | бюджетные организации | тыс. м3 | 2,7 |
| 4 | прочие потребители | тыс. м3 | 91,5 |

**Таблица 30 - Баланс водоотведения в н.п. Титан.**

| **№ п/п** | **Наименование показателей** | **Единица измерения** | **2023 год** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Принято сточных вод, всего, в т. ч. | тыс. м3 | 872,5 |
| 2 | население | тыс. м3 | 99,6 |
| 3 | бюджетные организации | тыс. м3 | 2,9 |
| 4 | прочие потребители | тыс. м3 | 769,9 |

Фактические данные по сбросу сточных вод в сети ГОУП «Мурманскводоканал» от объектов КФ АО «Апатит» представлены в таблице ниже.

**Таблица 31 -** **Данные по сбросу сточных вод в сети ГОУП «Мурманскводоканал» от объектов КФ АО «Апатит» за 2023 год.**

| **Объем сточных вод за 2023 год от объектов КФ АО «Апатит» в сети ГОУП «Мурманскводоканал»** | **Сброс сточных вод, тыс м3/год** |
| --- | --- |
| МО (муниципальный округ) г. Кировск | 2423 |
| н. п. Коашва | 197 |
| н. п. Титан | 873 |

**Таблица 32 -** **Общий баланс водоотведения в МО город Кировск**

| **№ п/п** | **Наименование показателей** | **Единица измерения** | **2023 год** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Принято сточных вод, всего, в т. ч. | тыс. м3 | 3492,5 |
| 2 | население | тыс. м3 | 1981,1 |
| 3 | бюджетные организации | тыс. м3 | 132,0 |
| 4 | прочие потребители | тыс. м3 | 1379,3 |

**2.3.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учета**

Расчет за оказанные услуги водоотведения производился по показаниям приборов учета водопотребления, установленных у всех абонентов, и частично при отсутствии ОПУ по жилищному фонду – исходя из утвержденных нормативов.

Количество сброшенных сточных вод определяется абонентом (субабонентом) в соответствии с данными учета фактического сброса сточных вод по показаниям средств измерений. В случае отсутствия у абонента средств измерений сточных вод, сбрасываемых в централизованную систему коммунальной канализации, эти объемы допускается принимать равными объемам воды, полученной абонентом и его субабонентами из всех источников водоснабжения (включая горячее водоснабжение), учтенными средствами измерений.

На момент разработки Схемы водоснабжения и водоотведения на КОС №2 установлен узел учета ЭХО-Р-02, на КОС №4 установлен расходомер ультразвуковой Fluxus, на КОС н.п. Титан установлен прибор учета Fluxus ADM 5107.

Дальнейшее развитие коммерческого учета сточных вод осуществляется в соответствии с федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении» № 416 от 07.12.2011 г.

**2.3.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов**

В соответствии с требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения «технологическая зона водоотведения» - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

Исходя из этого, можно выделить 3 технологические зоны:

зона действия КОС №2 МО (муниципальный округ) г. Кировск;

зона действия КОС №4 н.п. Коашва;

зона действия КОС н.п. Титан.

**2.3.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов**

На 2023 год имеется дефицит производственных мощностей на КОС № 2. На остальных КОС резерва производительности достаточно, чтобы принять все 100% стоков.

Требуется реконструкция КОС № 2 с увеличением производственных мощностей.

**2.3.7. Надежность работы коммунальной системы**

В 2023 году не зарегистрировано ни одной аварии на водопроводных и канализационных сетях.

Для поддержания объектов водоотведения в работоспособном состоянии, предупреждения отказов, неисправностей на сооружениях регулярно проводятся планово-профилактические и ремонтные работы.

**2.3.8. Качество поставляемого коммунального ресурса**

Качество сточных вод в 2023 году после очистки на очистных сооружениях МО (муниципальный округ) г. Кировск определяется как недостаточно очищенные и не соответствуют НДС по следующим показателям: БПК полное, взвешенные вещества, азот аммонийный, нитрит-ион, нитрат-ион, нефтепродукты, фосфаты по фосфору, сухой остаток, железо общее.

С целью оптимизации работы КОС требуется проведение комплексной реконструкции очистных сооружений.

**2.3.9. Воздействие на окружающую среду**

Одной из крупнейших экологических проблем в топливно-энергетическом комплексе является вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека.

План мероприятий по охране окружающей среды в части охраны водного бассейна и рационального использования водных ресурсов МО (муниципальный округ) г. Кировск разрабатывается ежегодно.

**2.3.10. Тарифы, плата за подключение (присоединение)   
и резервирование тепловой мощности, структура себестоимости производства, транспортировки и распределения коммунального ресурса**

Величина тарифов на водоотведение для потребителей МО (муниципальный округ) г. Кировск на 2024 год представлены в таблице ниже.

**Таблица 33** **- Тарифы на водоотведение для потребителей МО (муниципальный округ) г. Кировск на 2024 год**

| **№ п/п** | **Организации, оказывающие услуги в сфере теплоснабжения, водоснабжения, воотведения.** | **Коммунальный ресурс** | **Ед. изм.** | **с 01.01.2024 по 30.06.2024** | | | | **с 01.07.2024 по 31.12.2024** | | | | **Постановление Комитета по тарифному регулированию Мурманской области** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **прочие потребители** | | **население** | | **прочие потребители** | | **население** | |
| **без НДС** | **с НДС** | **без НДС** | **с НДС\*** | **без НДС** | **с НДС** | **без НДС** | **с НДС\*** |
| 1 | ГОУП "Мурманскводоканал» кроме н.п. Коашва | питьевая вода | руб./м3 | 21,49 | 25,79 | 21,49 | 25,79 | 26,80 | 32,16 | 25,79 | 30,95 | от 15.12.2023 № 48/25 |
| водоотведение | руб./м3 | 27,86 | 33,43 | 27,86 | 33,43 | 29,17 | 35,00 | 29,15 | 34,98 |
| ГОУП "Мурманскводоканал» для н.п. Коашва | питьевая вода | руб./м3 | 21,49 | 25,79 | 21,49 | 25,79 | 26,80 | 32,16 | 25,79 | 30,95 |
| водоотведение | руб./м3 | 27,86 | 33,43 | 20,93 | 25,12 | 29,17 | 35,00 | 24,07 | 28,88 |

**2.3.11. Технические и другие проблемы в коммунальных системах водоотведения**

В результате обследования объектов централизованной системы водоотведения и анализа предоставленных данных был выявлен ряд проблем:

* несоответствие действующим нормативам сбрасываемых сточных вод в водоемы после очистки на КОС № 2 и на КОС № 4. Необходимо провести реконструкцию с модернизацией технологической схемы очистки стоков и доведением степени очистки сточных вод до нормативных требований СанПиН 2.1.5.980-00;
* отсутствие системы обезвоживания ила на КОС №2;
* в замене нуждаются 25% сетей;
* устаревшее насосное оборудование на КНС;
* КОС № 2 работает с превышением проектных нагрузок в весенние и осенние месяцы.

## 2.4. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения

**2.4.1. Институциональная структура**

Электроснабжение потребителей МО (муниципальный округ) г. Кировск осуществляется от центров питания ПС 15 (110/35/6 кВ) и ПС 75 (110/6 кВ), принадлежащих ПАО «Российские сети». От этих центров питания по сетям электроснабжения происходит распределение электрической энергии до электросетевого хозяйства сетевых компаний, а от них – уже до конечного потребителя.

**2.4.2. Характеристика системы**

Электроснабжение потребителей МО (муниципальный округ) г. Кировск осуществляется от центров питания ПС 15 (110/35/6 кВ) и ПС 75 (110/6 кВ), принадлежащих ПАО «Россети Северо-Запад». От этих центров питания по сетям электроснабжения происходит распределение электрической энергии до электросетевого хозяйства сетевых компаний АО «АтомЭнергоСбыт» и Филиал ГОУП «Апатитская электросетевая компания», а от них - уже до конечного потребителя.

На территории МО (муниципальный округ) г. Кировск Мурманской области расположены следующие объекты ПО «ЦЭС» Мурманского филиала ПАО «Россети Северо-Запад»:

* ПС 15 (110/35/6 кВ) и ПС 75 (110/6 кВ);
* ВЛ 35 кВ: ЛК-32/ОЛК-33; ЛК-33/ЛК-34; ЛК-35/ЛК-36; ЛК-44/ЛК-45; ЛК‑89/ЛК‑88;
* ВЛ 110 кВ: ВЛ 110 кВ Апатитская ТЭЦ филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1» - Вудъявр с отпайкой на ПС Кировск (Л‑105); ВЛ 110 кВ Вудъявр - Ловчорр с отпайкой на ПС Кировск (Л-106); ВЛ 110 кВ Апатитская ТЭЦ филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1» - Ловчорр (Л-107);
* ВЛ 150 кВ: ВЛ 150 кВ Апатитская ТЭЦ - Норд (Л-181).

**Таблица 42 – Сведения о ПС**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование центра питания** | **Мощность тр-ров, МВА** | **Текущая загрузка центра питания МВА** | **Месторасположение** |
| 1 | ПС 110 кВ Ловчорр (ПС 15) | 1\*10  1\*20  1\*22,5 | 6,7 | МО (муниципальный округ) г. Кировск, АНОФ-1 |
| 2 | ПС 110 кВ Кировск (ПС 75) | 2\*10 | 9,8 | МО (муниципальный округ) г. Кировск,  ул. Ленинградская |

При строительстве была использована «кольцевая» схема электроснабжения, которая в весьма специфичных климатических условиях МО (муниципальный округ) г. Кировск обеспечивала высокую степень надежности. Однако на протяжении более 30 лет сети не модернизировались, технически и физически устарели. Общий износ сетей составляет 67%. По оценке состояния городских электрических сетей, износ элементов сетей на 01.01.2016 г. составляет в среднем 75%. Техническое состояние электрических сетей и подстанций не соответствует современным требованиям Правил устройства электроустановок по надежности электроснабжения жилых домов

#### ПАО «Россети Северо-Запад»

Производственное отделение «Центральные электрические сети» (ПО «ЦЭС») подразделение ПАО «Россети Северо-Запад» – обслуживает административные районы: г. Апатиты, г. Кандалакша, МО (муниципальный округ) г. Кировск, г. Мончегорск, г. Оленегорск, г. Полярные Зори, Ковдорский район, Ловозерский район и Терский район.

На территории МО (муниципальный округ) г. Кировск Мурманской области расположены следующие объекты ПО «ЦЭС»:

* ПС 15 (110/35/6 кВ) и ПС 75 (110/6 кВ);
* ВЛ 35 кВ: ЛК-32/ОЛК -33; ЛК -33/ЛК -34; ЛК -35/ЛК -36; ЛК -44/ЛК -45; ЛК -89/ЛК -88;
* ВЛ 110 кВ: Л -105; Л -106; Л -107.

Перечень потребителей электрической энергии от ПО «ЦЭС» приведён в таблице ниже.

**Таблица 40 – Перечень потребителей электрической энергии от ПО «ЦЭС»**

| **Потребитель** | **Центр питания** | **Максимальная мощность, кВт** |
| --- | --- | --- |
| Филиал ГОУП «Апатитская электросетевая компания» | ПС-15, Ф-14, 29 | 5800 |
| АО «Хибинская тепловая компания» | ПС-15, Ф-11, 21 | 2000 |
| КФ АО «Апатит» | ПС-15, Ф-8, 15, 17, 24, 25 | 8900 |
| КФ АО «Апатит» | ПС-15, Л-108 110 кВ | 6000 |
| Филиал ГОУП «Апатитская электросетевая компания» | ПС-75, Ф-3, 5, 9, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23 | 8500 |
| АО «Хибинская тепловая компания» | ПС-75, Ф-28, 29 | 2000 |

Наиболее крупными потребителями (покупателями) электрической энергии являются КФ АО «Апатит» и Филиал ГОУП «Апатитская электросетевая компания». КФ АО «Апатит», кроме расхода электрической энергии на нужды производства и Филиал ГОУП «Апатитская электросетевая компания» осуществляют поставку электрической энергии различным потребителям МО (муниципальный округ) г. Кировск.

#### Филиал ГОУП «Апатитская электросетевая компания» город Кировск

Резерв мощности по электрическим сетям Филиал ГОУП «Апатитская электросетевая компания» город Кировск составляет 2,93 МВт.

Электрические сети Филиал ГОУП «Апатитская электросетевая компания» город Кировск не оказывают негативных воздействий на окружающую среду.

Сведения об объёмах потерь в электрических сетях Филиал ГОУП «Апатитская электросетевая компания» город Кировск приведены в таблице ниже.

**Таблица 41 – Объем потерь в электрических сетях Филиал ГОУП «Апатитская электросетевая компания» город Кировск**

| **Период** | **Потери эл.энергии, тыс.кВтч** | **Потери эл.энергии, %** |
| --- | --- | --- |
| 2015 год | 10422,788 | 11,52 |
| За 11 месяцев 2016 г. | 9645,287 | 11,85 |

На официальном сайте Комитета по тарифному регулированию Мурманской области опубликованы фактические значения показателей надежности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг для территориальных электросетевых организаций Мурманской области (Таблица 42).

**Таблица 42 – Фактические значения показателей надежности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг для территориальных электросетевых организаций Мурманской области**

| **Сетевая организация в субъекте РФ** | **Год** | **Уровень надежности реализуемых товаров(услуг)** | **Уровень качества реализуемых товаров (услуг)** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель уровня качества**  **осуществляемого**  **технологического присоединения к сети** | **Показатель уровня качества**  **обслуживания потребителей услуг** |
| Филиал ГОУП «Апатитская электросетевая компания» город Кировск | 2019 | 0,0500 | 1,0000 | 1,0710 |
| 2020 | 0,0600 | 1,0000 | 1,0500 |

**2.4.3. Балансы мощности коммунального ресурса**

Направления развития объектов электроснабжения на территории связаны с модернизацией существующих объектов электросетевого комплекса.

Нормы электропотребления жилищно-коммунального сектора учитывают расход электроэнергии на жилые и общественные здания, предприятия коммунально-бытового обслуживания, наружное освещение, системы водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения.

**Таблица 31 - Электрические нагрузки жилищно-коммунального МО (муниципальный округ) г. Кировск**

| **№ п/п** | **Наименование населенного пункта** | **Первая очередь (2032 г.)** | **Расчетный срок**  **(2042 г.)** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Электропотребление, млн. кВтч/год, в том числе | 26,27 | 24,86 |
| 2 | Максимальная электрическая нагрузка, МВт | 13,83 | 13,09 |

**2.4.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учета**

Анализ оснащенности приборами учета питающих и абонентских вводов ПС, РП, ТП показывает стопроцентную оснащенность. На подстанциях и распределительных пунктах установлены приборы учета электроэнергии.

Доля объема электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) на территории МО (муниципальный округ) г. Кировск, за 2023 год составила 98,5%.

**2.4.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов**

Кировск осуществляется от центров питания ПС 15 (110/35/6 кВ) и ПС 75 (110/6 кВ), принадлежащих ПАО «Россети Северо-Запад». От этих центров питания по сетям электроснабжения происходит распределение электрической энергии до электросетевого хозяйства сетевых компаний АО «АтомЭнергоСбыт» и Филиал ГОУП «Апатитская электросетевая компания», а от них - уже до конечного потребителя.

**2.4.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников   
коммунальных ресурсов**

Резерв мощности по электрическим сетям Филиал ГОУП «Апатитская электросетевая компания» город Кировск составляет 2,93 МВт.

**2.4.7. Надежность работы коммунальной системы**

Аварийных ситуаций, повлекших за собой недопустимые по установленным нормативам перебои в поставках электрической энергии потребителям, в 2023 году допущено не было.

**2.4.8. Качество поставляемого коммунального ресурса**

Эксплуатацию электрооборудования производит подготовленный электротехнический персонал (электромонтеры по ремонту и обслуживанию электрооборудования цеха электроснабжения), также дежурный оперативно-ремонтный персонал, производящий допуск в электроустановки и ликвидацию аварийных ситуаций.

Производятся ежемесячные технические обслуживания всего оборудования, технические ремонты - один раз в год.

Все работы в электроустановках проводятся по нарядам и распоряжениям, также согласно перечню работ – в порядке текущей эксплуатации.

Персонал обеспечивает содержание электроустановок в работоспособном состоянии и их эксплуатацию в соответствии с требованиями нормативной документации по эксплуатации электрооборудования, правил безопасности. Также проводятся работы по эксплуатации электрооборудования по договорам обслуживания.

Для обеспечения качественного функционирования в 2023 году были выполнены мероприятия по капитальному ремонту кабельных линий, профилактические работы электротехнического оборудования КЛ и ВЛ.

**2.4.9. Воздействие на окружающую среду**

Вредное воздействие на экологию со стороны объектов электроэнергетики в процессе эксплуатации ограничивается воздействием при строительстве и воздействием при утилизации демонтированного оборудования и расходных материалов.

При строительстве объектов энергетики происходит вырубка лесов (просеки под трассы ЛЭП), нарушение почв (земляные работы), нарушение естественной формы водоемов (отсыпки).

Элементы системы электроснабжения, оказывающие воздействие на окружающую среду после истечения нормативного срока эксплуатации:

* масляные силовые трансформаторы и высоковольтные масляные выключатели;
* аккумуляторные батареи;
* масляные кабели.

Для снижения площади лесов, уничтожаемых при строительстве объектов электроэнергетики, необходимо соблюдать нормативную ширину охранных зон ЛЭП при строительстве либо занижать ее в допустимых пределах, принимая ее величину минимально допустимой для условий стесненной прокладки.

Для снижения вредного воздействия на почвы при строительстве необходимо соблюдать технологию строительства, установленную нормативной документацией для данного климатического района.

Масляные силовые трансформаторы и высоковольтные масляные выключатели несут опасность разлива масла и вероятность попадания его в почву и воду. Во избежание разливов необходимо соблюдать все требования техники безопасности при осуществлении ремонтов, замены масла и т.д. Необходима правильная утилизация масла и отработавших трансформаторов и выключателей.

Для исключения опасности нанесения ущерба окружающей среде возможно применение сухих трансформаторов и вакуумных выключателей вместо масляных.

Эксплуатация аккумуляторных батарей сопровождается испарением электролита, что представляет опасность для здоровья людей. Также АКБ несут опасность разлива электролита и попадания его в почву и воду. Во избежание нанесения ущерба окружающей среде необходима правильная утилизация отработавших аккумуляторных батарей.

Масляные кабели по истечении срока эксплуатации остаются в земле и при дальнейшем старении, происходит разрушение изоляции и попадание масла в почву. Для предотвращения данного воздействия необходимо использовать кабели с пластмассовой изоляцией либо с изоляцией из сшитого полиэтилена.

**2.4.10. Тарифы, плата за подключение (присоединение)   
и резервирование тепловой мощности,  
структура себестоимости производства, транспортировки   
и распределения коммунального ресурса**

Величина тарифов на электрическую энергию для населения и приравненных к нему категорий потребителей приведена в таблице ниже.

**Таблица 34 - Тарифы на электрическую энергию, поставляемую населению и приравненным к нему потребителям на 2024 год**

| **Наименование** | **Период действия** | **Стоимость** | **Ед.изм.** | **Описание** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Плата за 1 кВт·ч. | 01.01.2024 - 31.12.2024 | 3,4 | руб./киловатт-час | Цены (тарифы) на электроэнергию потребители, приравненные к населению: садоводческие некоммерческие товарищества и огороднические некоммерческие товарищества с 01.01.2024 по 30.06.2024 |
| Плата за 1 кВт·ч. | 01.01.2024 - 31.12.2024 | 3,7 | руб./киловатт-час | Цены (тарифы) на электроэнергию потребители, приравненные к населению: садоводческие некоммерческие товарищества и огороднические некоммерческие товарищества с 01.07.2024 по 31.12.2024. |
| Плата за 1 кВт·ч. | 01.01.2024 - 31.12.2024 | 3,4 | руб./киловатт-час | Цены (тарифы) на электроэнергию потребители, приравненные к населению юридические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления осужденными в помещениях для их содержания при условии наличия раздельного учета электрической энергии для указанных помещений с 01.01.2024 по 30.06.2024 |
| Плата за 1 кВт·ч. | 01.01.2024 - 31.12.2024 | 3,7 | руб./киловатт-час | Цены (тарифы) на электроэнергию потребители, приравненные к населению юридические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления осужденными в помещениях для их содержания при условии наличия раздельного учета электрической энергии для указанных помещений с 01.07.2024 по 31.12.2024 |
| Плата за 1 кВт·ч. | 01.01.2024 - 31.12.2024 | 3,4 | руб./киловатт-час | Цены (тарифы) на электроэнергию потребители, приравненные к населению юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии с 01.01.2024 по 30.06.2024 |
| Плата за 1 кВт·ч. | 01.01.2024 - 31.12.2024 | 3,7 | руб./киловатт-час | Цены (тарифы) на электроэнергию потребители, приравненные к населению юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии с 01.07.2024 по 31.12.2024 |
| Плата за 1 кВт·ч. | 01.01.2024 - 31.12.2024 | 3,4 | руб./киловатт-час | Цены (тарифы) на электроэнергию потребители, приравненные к населению содержащиеся за счет прихожан религиозные организации с 01.01.2024 по 30.06.2024 |
| Плата за 1 кВт·ч. | 01.01.2024 - 31.12.2024 | 3,7 | руб./киловатт-час | Цены (тарифы) на электроэнергию потребители, приравненные к населению содержащиеся за счет прихожан религиозные организации с 01.07.2024 по 31.12.2024 |
| Плата за 1 кВт·ч. | 01.01.2024 - 31.12.2024 | 3,4 | руб./киловатт-час | Цены (тарифы) на электроэнергию потребители, приравненные к населению Объединения граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для использования в принадлежащих им хозяйственных постройках (погреба, сараи). Некоммерческие объединения граждан (гаражно-строительные, гаражные кооперативы), приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды и не используемую для осуществления коммерческой деятельности с 01.01.2024 по 30.06.2024 |
| Плата за 1 кВт·ч. | 01.01.2024 - 31.12.2024 | 3,7 | руб./киловатт-час | Цены (тарифы) на электроэнергию потребители, приравненные к населению Объединения граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для использования в принадлежащих им хозяйственных постройках (погреба, сараи). Некоммерческие объединения граждан (гаражно-строительные, гаражные кооперативы), приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды и не используемую для осуществления коммерческой деятельности с 01.07.2024 по 31.12.2024 |

**2.4.11. Технические и другие проблемы в коммунальной системе электроснабжения**

Проблемы эксплуатации источников электроснабжения МО (муниципальный округ) г. Кировск:

* высокий процент износа оборудования ПС МО (муниципальный округ) г. Кировск;
* перегруженность трансформаторов ПС, ТП, КТП в послеаварийном и ремонтном режимах (при работе 2-х трансформаторной подстанции в однотрансформаторном режиме);
* использование на ПС, ТП, КТП трансформаторов сверх нормативного срока эксплуатации;
* отсутствие резервов электрической мощности для подключения перспективной нагрузки на ряде центров питания МО (муниципальный округ) г. Кировск;
* низкая надежность релейной защиты и автоматики (вероятность крупных аварий вследствие использования схем релейной защиты, основанных на механических реле;
* несовершенство систем телемеханики.

Проблемы эксплуатации электрических сетей МО (муниципальный округ) г. Кировск:

* высокая степень износа электрических сетей;
* низкая пропускная способность электрических сетей, отсутствие резервов токовой нагрузки;
* высокая протяженность ЛЭП-0,4 кВ и соответственно высокие потери напряжения в них;
* высокая длительность ремонтных и послеаварийных режимов, поиска места аварии и ее ликвидации в результате слабого развития автоматизации и телемеханизации электрических сетей;
* отсутствие компенсации емкостных токов в кабельных ЛЭП 6/0,4 кВ;
* отсутствие компенсации реактивной мощности у потребителей на напряжении 6/0,4 кВ.

## 2.5. Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения

**2.5.1. Институциональная структура**

Услуги по газоснабжению на территории МО (муниципальный округ) г. Кировск осуществляет АО «Мурманоблгаз».

АО «Мурманоблгаз». Основным видом хозяйственной деятельности АО «Мурманоблгаз» является реализация сжиженного газа потребителям, обслуживание внутридомовых газовых инженерных сетей.

Газоснабжение потребителей осуществляется сжиженным углеводородным газом (СУГ), доставляемым с Апатитской газонаполнительной станции в автомобильных цистернах. Размещается СУГ в емкостях групповых резервуарных установок (ГРУ), в которых хранится и по сети газопроводов поступает потребителю в квартиры жилых домов.

Групповая резервуарная установка сжиженного газа предусматривает снабжение отдельных многоквартирных домов или группы домов. От ГРУ по подземным газопроводам газ подается к газифицированным жилым домам, далее по внутридомовым газопроводам (разводка и стояки) в квартиры на газовое оборудование для целей пищеприготовления (газовые плиты). Подземная групповая установка со сжиженным углеводородным газом состоит из нескольких резервуаров, соединенных между собой трубопроводами по жидкой и паровой фазам. При двухрезервуарной установке каждый резервуар имеет свою головку, в остальных случаях каждые два резервуара обслуживаются одной головкой и работают как одна емкость.

Газификация МО (муниципальный округ) г. Кировск проводилась в период с 1971 г. по 1975 г.

Распределительные сети газоснабжения от ГРУ до потребителей выполнены из стали условными диаметрами 50, 40, 25 мм. Протяжённость сетей составляет: надземных 3,75 км, подземных - 1,46 км.

Газоснабжение потребителей осуществляется сжиженным углеводородным газом (СУГ), доставляемым с Апатитской газонаполнительной станции в автомобильных цистернах. Размещается СУГ в емкостях групповых резервуарных установок (ГРУ), в которых хранится и по сети газопроводов поступает потребителю в квартиры жилых домов.

Групповая резервуарная установка сжиженного газа предусматривает снабжение отдельных многоквартирных домов или группы домов. От ГРУ по подземным газопроводам газ подается к газифицированным жилым домам, далее по внутридомовым газопроводам (разводка и стояки) в квартиры на газовое оборудование для целей пищеприготовления (газовые плиты). Подземная групповая установка со сжиженным углеводородным газом состоит из нескольких резервуаров, соединенных между собой трубопроводами по жидкой и паровой фазам. При двухрезервуарной установке каждый резервуар имеет свою головку, в остальных случаях каждые два резервуара обслуживаются одной головкой и работают как одна емкость.

В соответствии с нормативным сроком эксплуатации оборудования, составляющим 35 лет, каждые 10 лет с начала эксплуатации необходим технический осмотр, каждые 35 – диагностирование оборудования. Фактически в городе Кировске ГРУ и относящиеся к ним газопроводы эксплуатируются более 36 лет. Срок эксплуатации стальных газопроводов, имеющих значительную степень износа, более 30 лет.

Газификация МО (муниципальный округ) г. Кировск проводилась в период с 1971 г. по 1975 г.

**2.5.2.  Характеристика системы**

Описание групповых резервуарных установок Количество ГРУ – 17 шт.

Горизонтальные цилиндрические резервуары с избыточным давлением до 1,8 МПа включительно вместимостью 2,5 и 5 м3. Каждый резервуар оборудован редукционной головкой, которая обеспечивает необходимый технологический процесс: слив жидкой фазы, снижение и контроль давления паров газа, подачу газа потребителю. Головки рассчитаны на рабочее давление до 1,0 МПа и пробное давление до 1,3 МПа.

**Описание сетей газоснабжения**

Распределительные сети газоснабжения от ГРУ до потребителей выполнены из стали условными диаметрами 50, 40, 25 мм. Протяжённость сетей составляет: надземных 3,75 км, подземных – 1,46 км.

Процент износа системы газоснабжения:

* сети (по участкам) – 78-86%;
* оборудования – 78-86%.

Фактическое давление в сетях (по участкам) составляет 0,003 МПа.

**Таблица 21 - Список групповых резервуарных установок по МО (муниципальный округ) г. Кировск**

| **№**  **пп** | **Адрес установки** | **по принципу строения** | **к-во сосудов** | **Вместимость** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Советской Конституции, 16 | одиноч. | 3 | 4.2 |
| 2 | Советской Конституции,24 | одиноч. | 3 | 4.2 |
| 3 | Ленина.27 | одиноч. | 6 | 2.1 |
| 4 | Ленина,32 | одиноч. | 2 | 2.1 |
| 5 | Ленина,18 | одиноч. | 3 | 4.2 |
| 6 | «Памятный знак» | одиноч. | 2 | 2.1 |
| 7 | Кирова.25-А | одиноч. | 2 | 4.2 |
| 8 | Ленинградская. 18 | закольц. | 4 | 4.2 |
| 9 | Советской Конституции,8 | закольц. | 5 | 2.1 |
| 10 | Ленинградская,24 | закольц. | 5 | 4.2 |
| 11 | Дзержинского,9 | закольц. | 6 | 2.1 |
| 12 | Ленина,33-А | закольц. | 4 | 2.1 |
| 13 | Ленина.39 | закольц. | 3 | 2.1 |
| 14 | Советской Конституции,7 | закольц | 6 | 2.1 |
| 15 | Комсомольская.2 | закольц | 3 | 2.1 |
| 16 | Комсомольская.4 | закольц | 6 | 2.1 |
|  |  |  | 20 х 2,0 = 40 тн |  |
|  |  |  | 43 х 1,19 = 51.17тн |  |
|  |  |  | 63 сосуда=91,17 тн |  |

**2.5.3. Балансы мощности коммунального ресурса**

Расчетные расходы газа

При подготовке проекта генерального плана приняты укрупненные показатели потребления газа при теплоте сгорания газа 34 МДж/м3 (Qн = 8000 ккал/м3).

Удельное коммунально-бытовое газопотребление на перспективу составит 300 м3/год для потребителей индивидуального жилищного фонда при горячем водоснабжении от газовых водонагревателей.

Годовые расходы газа на нужды предприятий торговли, бытового обслуживания непроизводственного характера и т.п. можно принимать в размере до 5 % суммарного расхода теплоты на жилые дома.

Доля потребления газа промышленными предприятиями составит 10 % от общего объема газопотребления на жилищно-коммунальные нужды (расход газа по промышленности подлежит корректировке).

**Таблица 29 - Расходы газа (без учета нужд отопления)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Потребитель** | **Годовой расход, млн. м3/год** | |
| **Первая очередь (2032 г.)** | **Расчетный срок (2042 г.)** |
| 1 | Жилищно-коммунальный сектор | 8,30 | 7,85 |
| 2 | Предприятия бытового обслуживания | 0,41 | 0,39 |
| 3 | Промышленные предприятия | 0,83 | 0,79 |
|  | Итого | 9,54 | 9,03 |

**2.5.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учета**

Доля объема природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета составила 96,7%.

**2.5.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов**

Газоснабжение потребителей осуществляется сжиженным углеводородным газом (СУГ), доставляемым с Апатитской газонаполнительной станции в автомобильных цистернах. Размещается СУГ в емкостях групповых резервуарных установок (ГРУ), в которых хранится и по сети газопроводов поступает потребителю в квартиры жилых домов.

**2.5.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов**

**Потребители газа**

Потребителями СУГ является население. К ГРУ посредством газопроводов подключены жилые дома по адресам:

* ул. Дзержинского, дома №№ 5, 7, 9, 11, 13, 21, 23;
* ул. Кирова, дом № 25а;
* ул. Комсомольская, дома №№ 1, 2, 3, 4, 4а, 5, 7, 7а;
* ул. Ленина, дома №№ 18, 20а, 22, 27, 29, 31, 32, 33, 33а, 35, 37, 39, 41;
* ул. Ленинградская, дома №№ 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26;
* ул. Советской Конституции, дома №№ 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 16, 20, 22, 24, 26, 28;
* ул. Хибиногорская, дома №№ 36, 37, 39, 40, 41; н. п. Титан 1.

В МО (муниципальный округ) г. Кировск эксплуатируется:

* 63 сосуда в составе 16 групповых резервуарных установок;
* подземный газопровод-1362,28 п. м.
* надземный газопровод -3679.96 п. м.
* домов -55 МКД.

**2.5.7. Надежность работы коммунальной системы**

Надежность систем газоснабжения характеризуется также их долговечностью и ремонтопригодностью. Практика эксплуатации систем газоснабжения показывает, что для газовых труб и оборудования сетей понятие долговечности не является определяющим, так как фактический срок эксплуатации газопроводов значительно меньше их физических возможностей.

Надежная и безотказная работа источников и сетей газоснабжения является важным фактором нормального функционирования системы газоснабжения. В связи с этим предусмотрены меры по повышению надежности ГРС, сводящие к минимуму возможность полных отказов, приводящих к срыву газоснабжения.

За 2021 -2023 годы отказы, аварии и инциденты на сетях газоснабжения отсутствуют.

**2.5.8. Качество поставляемого коммунального ресурса**

Работоспособность и безопасность эксплуатации газораспределительных систем поддерживаются путем проведения технического обслуживания и ремонта в соответствии с Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления, Правилами технической эксплуатации и требованиями безопасности труда в газовом хозяйстве Российской Федерации, техническими регламентами – стандартами отрасли, согласованными и утвержденными Ростехнадзором России и другими нормативно-техническими документам.

Для обеспечения бесперебойной и безаварийной подачи газа потребителям в 2023 году в соответствии с заключенными договорами проводилось техническое обслуживание наружных газопроводов и сооружений на них, внутренних газопроводов, газового оборудования, котельных, коммунально-бытовых объектов и жилых домов в соответствии с требованиями закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», утвержденными сроками и видами обслуживания.

**2.5.9. Воздействие на окружающую среду**

Одной из крупнейших экологических проблем в топливно-энергетическом комплексе является вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека, включая выбросы парниковых газов в атмосферу.

Бόльшая часть выбросов парниковых газов традиционно приходится на энергетический сектор. Выбросы в энергетике обусловлены добычей, первичной переработкой, транспортировкой и использованием природного топлива (нефти, природного и нефтяного попутных газов, угля, торфа и др.), а также продуктов его переработки.

Внедрение лучших доступных технологий способствует повышению энергоэффективности и сокращению углеродного следа продукции.

**2.5.10. Тарифы, плата за подключение (присоединение)   
и резервирование тепловой мощности,   
структура себестоимости производства, транспортировки  
 и распределения коммунального ресурса**

Величина тарифов на газ для потребителей МО (муниципальный округ) г. Кировск на 2024 год приведена в таблице ниже.

**Таблица 35 - Тарифы на газ на территории МО (муниципальный округ) г. Кировск на 2024 г**

| **Наименование** | **Период действия** | **Стоимость** | **Ед.изм.** | **Описание** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **АО "МУРМАНОБЛГАЗ"** | | | | |
| Плата за 1 кг (1 куб.м) | 01.01.2024 - 31.12.2024 | 79,5 | руб./килограмм | Газ, сжиженный для бытовых нужд населения, реализуемый из групповых газовых резервуарных установок с 01.01.2024 по 30.06.2024 |
| Плата за 1 кг (1 куб.м) | 01.01.2024 - 31.12.2024 | 85,22 | руб./килограмм | Газ, сжиженный для бытовых нужд населения, реализуемый из групповых газовых резервуарных установок с 01.07.2024 по 31.12.2024 |
| Плата за 1 кг (1 куб.м) | 01.01.2024 - 31.12.2024 | 168,42 | руб./кубический метр | Газ, сжиженный для бытовых нужд населения, реализуемый то же (при наличии приборов учета) с 01.01.2024 по 30.06.2024 |

**2.5.11. Технические и другие проблемы в коммунальной системе газоснабжения**

Имеющиеся проблемы и направления их решения Проблемы:

* в городе Кировске отсутствует централизованное газоснабжение;
* износ газовых сетей – около 90%;
* большие расходы по закупке газа, транспортировке, доставке.

Требуемые мероприятия:

* строительство магистрального газопровода высокого давления второй категории.

Ожидаемый эффект от внедрения:

* обеспечение бесперебойного и безаварийного газоснабжения, повышение безопасности, надежности и эффективности ресурсоснабжения потребителей.

## 2.6. Краткий анализ существующего состояния системы сбора и утилизации ТКО

**2.6.1. Институциональная структура**

Существующая система обращения с отходами в МО город Кировск функционирует согласно действующей нормативной документации.

Основными организациями, отвечающими за сферу обращения с бытовыми отходами в МО город Кировск, являются Администрация МО, управляющие компании и ТСЖ, отвечающие за обеспечение жилого фонда и организаций услугами по своевременному вывозу отходов:

* ООО «Полярный день»;
* ООО «Партнер Плюс»;
* ТСЖ «Титан»;
* ТСЖ «Коашва»;
* ТСЖ «Улица Комсомольская»;
* ТСН «Дружный Дом 7»;
* ТСЖ «Проспект»;
* ООО «Управляющая организация Хибиногорск»;
* Филиал ГОУП «Апатитская электросетевая компания»;
* ТСН «Норд».

**2.6.2. Характеристика системы**

Объектами санитарной очистки являются: территория жилых домов, садовые и гаражные кооперативы, уличные и микрорайонные проезды, объекты культурно-бытового назначения, территории различных предприятий, учреждений и организаций, парки, скверы, площади, места общественного пользования, места отдыха и др.

Преимущественно содержание и санитарную очистку на территории МО город Кировск осуществляет АО «Апатит», Сбор и транспортировку ТКО АО «Ситиматик», обслуживанием свалки по размещению и захоронению промышленных отходов 3,4,5 класса опасности за исключением ТКО – занимается ООО «Чистый город».

Контейнерные площадки и баки для сбора ТКО от населения в городе Кировск – являются собственностью Администрации муниципального округа город Кировск Мурманской области. Баки для сбора КГО (пластиковые с крышкой объемом 1м³) – являются собственностью АО «Ситиматик».

Процент охвата населения планово-регулярной системой очистки, в том числе по частному сектору – 100%: на 80% контейнерная и 20% бесконтейнерная от всех типов жилых домов.

**Таблица 36 - Система сбора коммунальных отходов в МО город Кировск**

| **Наименование объекта** | **% охвата системой сбора отходов** | |
| --- | --- | --- |
| **контейнерная система** | **бесконтейнерная система** |
| Жилищный сектор благоустроенный муниципальный/государственный | 80 | 20 |
| Жилищный сектор благоустроенный частный | — | — |
| Жилищный сектор неблагоустроенный муниципальный/государственный | — | — |
| Жилищный сектор неблагоустроенный частный | — | — |
| **ИТОГО по жил. Фонду** | **80** | **20** |
| Организации и учреждения | 80 | 20 |
| **ИТОГО по городу** | **80** | **20** |

Система сбора отходов от населения смешанная: сбор отходов от населения – общий, т. е. не организован раздельный сбор отходов по компонентам.

Периодичность вывоза отходов представлена в таблице ниже.

**Таблица 37 - Периодичность вывоза коммунальных отходов**

| **Наименование объекта** | **Периодичность вывоза** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Крупногабаритные отходы** | **Жидкие коммунальные отходы** | **Твердые коммунальные отходы** | | |
| **контейнерная система сбора** | **бесконтейнерная**  **система сбора** | |
| Жилищный сектор благоустроенный муниципальный/ государственный | 1 раз в неделю | — | ежедневно | -— | |
| Жилищный сектор благоустроенный частный | — | — | — | — | |
| Жилищный сектор неблагоустроенный муниципальный/ государственный | — | — | — | — | |
| Жилищный сектор неблагоустроенный частный | — | — | — | — | |
| Организации и учреждения | 1 раз в неделю | — | ежедневно | — | |

Согласно данным Администрации муниципального округа город Кировск Мурманской области, город Кировск в 2023 году в эксплуатации находится 507 контейнеров, из них:

* 360 контейнеров, объемом 0,75 куб м для сбора ТКО;
* 147 контейнеров, объемом 3 куб. м для сбора ТКО от населения.

В МО город Кировск расположено 343 контейнерных площадки. В МО утверждено расположение контейнерных площадок для сбора ТКО и КГО.

Количество контейнеров на контейнерной площадке колеблется от 1 до 5 единиц. Состояние контейнерных площадок – удовлетворительное.

Для вывоза отходов населения используется транспорт АО «Ситиматик». Спецавтотранспорт также используется для вывоза отходов потребления предприятий, крупногабаритных отходов.

Маршрутизация движения собирающих мусоровозов утверждена, в том числе и в местных органах санитарно-эпидемиологической службы.

**Сбор и вывоз твердых коммунальных отходов (ТКО).**

Система сбора ТКО от организаций и предприятий контейнерная — 80%. Сбор отходов потребления от организаций и предприятий производится спецавтотранспортом АО «Ситиматик», ежедневно.

Крупные и средние организации имеют предоставленные им специализированной организацией контейнеры и договоры с соответствующей организацией на вывоз отходов.

Предприятия и организации малого бизнеса зачастую пользуются контейнерами для населения.

Раздельный сбор мусора, как правило, не осуществляется.

**Система сбора, переработка и захоронение отходов**

Организация системы раздельного сбора отдельных видов отходов для их дальнейшей переработки отсутствует. Утилизация твердых коммунальных отходов посредством сжигания не производится.

Учет образования ртутьсодержащих отходов ведется хозяйствующими субъектами, отчитывающимися по форме № 2-ТП (отходы).

С 1 марта 2022 года, согласно, закона «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ. все юридические лица и ИП, которые образуют отходы I-II класса опасности, обязаны передавать их специальной организации - Федеральному экологическому оператору.

Для сбора ртутьсодержащих отходов от населения управляющими компаниями установлены специализированные контейнеры для накопления и временного хранения (первичного сбора) люминесцентных и ртутных ламп во всех районах города.

**Захоронение отходов**

Сортировка отходов не производится, сортировочный комплекс не оборудован.

Свалка не оборудована защитным противофильтрационным экраном, препятствующим загрязнению грунтовых и поверхностных вод свалочным субстратом, мониторинг окружающей среды не проводится.

Свалка не оборудована весовой. На свалке ведется учет отходов по объему в кубических метрах, а также регистрация в журнале.

Сортировка отходов не производится. В связи с этим опасные отходы не отсортировываются и, оставаясь в общем мусоре, увеличивают загрязнение окружающей среды.

**Оценка количества отходов в МО (муниципальный округ) г. Кировск**

В сравнении со значениями норм накопления ТКО, которые были разработаны ранее специалистами ООО «МЕГАПОЛИС» для населенных пунктов Северо-западного федерального округа со схожими климатическими условиями, приблизительно равной численностью населения и схожей инфраструктурой, нормы накопления ТКО от населения в городе Кировск приблизительно ниже аналогичных показателей на 20 – 25 % по состоянию на 2023 г.

**Таблица 38 - Прогнозирование нормативов накопления ТКО от населения МО (муниципальный округ) г. Кировск по годам**

| **Норматив накопления на конец года** | **Ед. изм** | **2009** | **2017/2018** | **2022** | **2032-2042** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Благоустроенный фонд | кг | 312,0 | 324,7 | 332,9 | 349,9 |
| Неблагоустроенный фонд |  | 312,0 | 324,7 | 364,3 | 349,9 |
| КГО | м3 | 158,0 | 164,4 | 168,6 | 189,1 |
| Благоустроенный фонд |  | 1,95 | 2,15 | 2,28 | 2,57 |
| Неблагоустроенный фонд |  | 1,95 | 2,15 | 2,28 | 2,57 |
| КГО |  | 0,75 | 0,83 | 0,88 | 0,99 |

**Оценка количества образующихся отходов**

Количество отходов производства и потребления, ежегодно образующихся на территории

МО (муниципальный округ) г. Кировск порядка 100 тысяч тонн/год.

**Таблица 39 - Сведения об образовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления по форме 2-ТП в МО (муниципальный округ) г. Кировск**

| **Показатель** | **2015 г.** | **2016 г.** |
| --- | --- | --- |
| Наличие отходов на начало отчетного года | 5 096,943 | 3 621,094 |
| Образование отходов за отчетный год | 77 886 006,502 | 108 307 229,978 |
| Показатель | 2015 г. | 2016 г. |
| Поступление отходов из других организаций | | |
| Всего | 86 242,605 | 108 310 851,07 |
| В т.ч. по импорту | 0 | 0 |
| Использование отходов | 20 343 670,889 | 34 487 893,554 |
| Обезвреживание отходов | 15,096 | 0 |
| Передача отходов другим организациям | | |
| Всего | 29 139,043 | 19 368,674 |
| Для использования | 21 921,873 | 14 427,004 |
| Для обезвреживания | 2 226,331 | 898,519 |
| Для хранения | 354,195 | 0 |
| Для захоронения | 4 636,637 | 4 043,152 |
| Размещение отходов на собственных объектах за отчетный год | | |
| Всего | 57 599 370,014 | 73 803 354,640 |
| Хранение | 0 | 0 |
| Захоронение | 57 599 370,014 | 73 803 354,640 |
| Наличие в организации на конец отчетного года | 5 151 | 234 |

**Таблица 40 - Образование ТКО (включая КГО, а также отходы нежилого фонда) в 2015 году в МО (муниципальный округ) г. Кировск (выдержки из Территориальной схемы обращения с отходами в Мурманской области)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование объекта/н.п.** | **Образование ТКО, т/год** | **Доля ТКО в общем количестве, %** |
| МО (муниципальный округ) г. Кировск | 17 492,867 | 5,57 |
| ВСЕГО в южной технологической зоне | 136905,041 | 43,61 |
| ВСЕГО по Мурманской области | 313972,830 | 100 |

**Таблица 41 - Прогноз образования ТКО на территории МО (муниципальный округ) г. Кировск (выдержки из Территориальной схемы обращения с отходами в Мурманской области)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Год** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** |
| ТКО населения, т | 6 629,1 | 6 582,6 | 6 529,8 | 6 477,5 | 6 425,7 | 6 361,5 |
| ТКО, включая КГО и отходы нежилого фонда, т | 16 858,7 | 16 740,5 | 16 606,3 | 16 473,3 | 16 341,4 | 16 178,1 |

**Таблица 42 - Количество вывезенных отходов в МО город Кировск (данные с Генеральной схемы очистки территории МО город Кировск 2017 год)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование поставщика отходов** | **Куб. м** | **Куб. м** | **Куб. м** | **Куб. м** | **Куб. м** |
| **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| Население | 49140,0 | 49739,1 | 51748,5 | 69825,7 | 72865,9 |
| Организации и учреждения общественного назначения, торговые предприятия | 21061,0 | 21316,7 | 22177,4 | 29925,3 | 31228,3 |
| Уличный смет | — | — | 400,0 | 450,0 | 600,0 |
| ВСЕГО: | 70201,0 | 71055,8 | 74325,9 | 100201,1 | 104694,2 |

**Таблица 43 - Количество вывезенных отходов в МО (муниципальный округ) г. Кировск (процентное соотношение)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование поставщика отходов** | **куб. м** | **куб. м** | **куб. м** | **куб. м** | **куб. м** |
| **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** |
| Население | 70,0% | 70,0% | 69,6% | 69,7% | 69,6% |
| Организации и учреждения общественного назначения, торговые предприятия | 30,0% | 30,0% | 29,8% | 29,9% | 29,8% |
| Уличный смет | — | — | 0,5% | 0,4% | 0,6% |
| ***ВСЕГО:*** | ***100%*** | ***100%*** | ***100%*** | ***100%*** | ***100%*** |

По результатам расчетов (Количество отходов производства и потребления, ежегодно образующихся на территории МО (муниципальный округ) г. Кировск порядка 100 тысяч тонн/год (Таблица 52)

**Таблица 44 - Сведения об образовании, обезвреживании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления по форме 2-ТП в МО (муниципальный округ) г. Кировск**

| **Показатель** | **2015 г.** | **2016 г.** |
| --- | --- | --- |
| Наличие отходов на начало отчетного года | 5 096,943 | 3 621,094 |
| Образование отходов за отчетный год | 77 886 006,502 | 108 307 229,978 |
| Поступление отходов из других организаций | | |
| Всего | 86 242,605 | 108 310 851,07 |
| В т.ч. по импорту | 0 | 0 |
| Использование отходов | 20 343 670,889 | 34 487 893,554 |
| Обезвреживание отходов | 15,096 | 0 |
| Передача отходов другим организациям | | |
| Всего | 29 139,043 | 19 368,674 |
| Для использования | 21 921,873 | 14 427,004 |
| Для обезвреживания | 2 226,331 | 898,519 |
| Для хранения | 354,195 | 0 |
| Для захоронения | 4 636,637 | 4 043,152 |
| Размещение отходов на собственных объектах за отчетный год | | |
| Всего | 57 599 370,014 | 73 803 354,640 |
| Хранение | 0 | 0 |
| Захоронение | 57 599 370,014 | 73 803 354,640 |
| Наличие в организации на конец отчетного года | 5 151 | 234 |

**Таблица 45 - Образование ТКО (включая КГО, а также отходы нежилого фонда) в 2015 году в МО (муниципальный округ) г. Кировск (выдержки из Территориальной схемы обращения с отходами в Мурманской области)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование объекта/н.п.** | **Образование ТКО, т/год** | **Доля ТКО в общем количестве, %** |
| МО (муниципальный округ) г. Кировск | 17 492,867 | 5,57 |
| ВСЕГО в южной технологической зоне | 136905,041 | 43,61 |
| ВСЕГО по Мурманской области | 313972,830 | 100 |

**Таблица 46 - Прогноз образования ТКО на территории МО (муниципальный округ) г. Кировск (выдержки из Территориальной схемы обращения с отходами в Мурманской области)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Год** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** |
| ТКО населения, т | 6 629,1 | 6 582,6 | 6 529,8 | 6 477,5 | 6 425,7 | 6 361,5 |
| ТКО, включая КГО и отходы нежилого фонда, т | 16 858,7 | 16 740,5 | 16 606,3 | 16 473,3 | 16 341,4 | 16 178,1 |

По результатам исследований специалистов ООО «МЕГАПОЛИС» населенных пунктов Северо-Западного федерального округа, приблизительно равной численностью населения и схожей инфраструктурой (г. Апатиты Мурманской области, г. Сланцы и г. Приозерск Ленинградской области и др.), объемы образования ТКО от населения составляют порядка 60-65 % от общего объема образования ТКО.

Процентное соотношение доли ТКО населения и организаций, полученное в результате расчетов и приведенное в таблице ниже, свидетельствует о высоких нормах накопления ТКО для организаций и предприятий и устаревшей норме накопления ТКО от населения.

В дальнейших расчетах Генеральной схемы очистки территории от 2017 года принято соотношение 65% ТКО населения (без учета КГО) к 35% ТКО организаций и предприятий.

**Таблица 47 - Количество ТКО от населения и организаций в МО (муниципальный округ) г. Кировск**

| **Объект** | **Ед.**  **измерения** | **Кол-во ед. измерения** | **Норма накопления ТКО, м куб./год** | **Объем**  **ТКО, м куб.** | **Норма накопления ТКО, кг/год** | **Масса ТКО, кг** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Население МО город Кировск | | | | |  |  |
| Население МО город Кировск | человек | 30900 | 1,95 | 60 255 | 312 | 9 640 800 |
| Предприятия и организации | | | | |  |  |
| 1. Предприятия торговли. |  |  |  | 36 363 |  | 4 836 889 |
| - промышленными  товарами; | кв. м торговой площади | 11193,8 | 0,97 | 10 858 | 116,4 | 1 302 958 |
| - продовольственными  товарами; | кв. м торговой площади | 12026,7 | 1,76 | 21 167 | 246,4 | 2 963 379 |
| - ларьки, палатки; | кв. м торговой площади | 239,2 | 5,12 | 1 225 | 563,2 | 134 717 |
| - складские помещения. | кв. м площади | 10377 | 0,3 | 3 113 | 42 | 435 834 |
| 2. Учреждения здравоохранения. |  |  |  | 22 731 |  | 2 777 249 |
| - поликлиники,  амбулатории; | посещений в год | 308726 | 0,07 | 21 611 | 8,4 | 2 593 298 |
| - стационары всех  типов; | место | 329 | 2,05 | 674 | 410 | 134 890 |
| - аптеки, аптечные киоски. | кв. м площади | 857,7 | 0,52 | 446 | 57,2 | 49 060 |
| 3. Учреждения временного проживания населения. |  |  |  | 1 456 |  | 253 619 |
| - учреждения санаторно- курортные, дома отдыха; | место | 280 | 1,09 | 305 | 185,3 | 51 884 |
| - гостиницы; | место | 738 | 1,15 | 849 | 195,5 | 144 279 |
| - общежития. | место | 216 | 1,4 | 302 | 266 | 57 456 |
| 4. Организации и учреждения управления, проектные организации, кредитнофинансовые учреждения и предприятия связи. |  |  |  | 140 |  | 14 686 |
| - административные учреждения; | сотрудник | 60 | 0,52 | 31 | 46,8 | 2 808 |
| - проектные организации, офисы, конторы; | сотрудник | — | 0,52 | — | 46,8 | — |
| - банки; | сотрудник | 50 | 0,9 | 45 | 85,5 | 4 275 |
| - юридические консультации, нотариальные конторы, суды; | сотрудник | 44 | 1,44 | 63 | 172,8 | 7 603 |
| - отделения связи. | сотрудник | — | 0,95 | — | 95 | — |
| 5. Учебно-образовательные учреждения, в том числе дошкольного образования. |  |  |  | 2 679 |  | 450 570 |
| - детские сады; | место | 1688 | 0,78 | 1 317 | 132,6 | 223 829 |
| - школы; | учащийся | 2794 | 0,32 | 894 | 54 | 150 876 |
| - школы-интернаты; | учащийся | 88 | 1,09 | 96 | 185,3 | 16 306 |
| - училища; | учащийся | 1692 | 0,22 | 372 | 35,2 | 59 558 |
| - высшие учебные заведения. | учащийся | — | 0,22 | — | 35,2 | — |
| 6. Культурно-спортивные, развлекательные учреждения |  |  |  | 54 |  | 24 840 |
| - кинотеатры, театры; | место | 360 | 0,46 | 166 | 69 | 24 840 |
| - библиотеки; | посещений в год | 180000 | 0,0003 | 54 | — | — |
| - спортивные залы,  бассейны; | посещений в год | — | — | — | — | — |
| - спортивно-концертные комплексы; | место | — | 0,21 | — | 18,9 | — |
| - выставочные комплексы; | кв. м площади | — | — | — | — | — |
| - музеи, галереи; | посещений в год | — | — | — | — | — |
| - церкви. | кв. м площади | — | — | — | — | — |
| 7. Пред приятия бытового обслуживания |  |  |  | 1 314 |  | 121 632 |
| - ремонт бытовой | кв. м площади | 177,5 | 0,21 | 37 | 42,5 | 7 544 |
| техники; |  |  |  |  |  |  |
| - ремонт обуви, одежды и др. | кв. м площади | 2106,5 | 0,33 | 695 | 19,5 | 41 077 |
| - химчистки, прачечные; | кв. м площади | 2921,9 | 0,2 | 584 | 26 | 75 969 |
| - бани; | кв. м площади | 92 | 0,23 | 21 | 36,8 | 3 386 |
| - косметические и парикмахерские салоны; | место | 46 | 0,29 | 13 | 26,1 | 1 201 |
| - предприятия общественного питания | место | — | 1,72 | — | 318,2 | — |
| 8. Учреждения жилищно - коммунального хозяйства. |  |  |  | 67 358 |  | 15 739 |
| - жилищно-эксплуатационные организации; | кв. м обслужй площади | — | 0,02 | 600 | 15 | — |
| - Предприятие сферы ЖКХ КФ АО «Апатит» | — | — | — | 13 958 | — | 15 739 |
| - кладбища; | га |  | 14,5 | - | 3 625 | — |
| - городские парки; | кв. м площади | 480000 | 0,11 | 52 800 | — | — |
| - пляжи | кв. м площади | — | — | — | — | — |
| 9. Предприятия пассажирского транспорта |  | — | — | — |  | — |
| - ж/д вокзалы, | 1 пассажир | — | 0,25 | — | 32,5 | — |
| - автовокзалы, | 1 пассажир | — | 0,25 | — | 32,5 | — |
| - морские и речные  вокзалы, | 1 пассажир | — | 0,25 | — | 32,5 | — |
| - аэропорты; | 1 пассажир | — | 0,25 | — | 32,5 | — |
| 10 Предприятия частного транспорта |  | — |  | 15 |  | 1 989 |
| - автостоянки | машино-место | 90 | 0,17 | 15 | 22,1 | 1 989 |
| -гаражные кооперативы | машино-место | — | 0,25 | — | 50 | — |
| Количество ТКО ИТОГО от населения | | | | 60 255 |  | 9 640 800 |
| ИТОГО от организаций и предприятий в м куб.: | | | | 132 110 |  | 8 497 213 |
| ВСЕГО по МО город Кировск | | | | 192 365 |  | 18 138 013 |
| Процентное соотношение ТКО ИТОГО от населения: | | | | 31% |  | 53% |
| ИТОГО от организаций и предприятий | | | | 69% |  | 47% |
| ВСЕГО по МО город Кировск | | | | 100% |  | 100% |

Часть отходов, подлежащих обязательной переработке, либо временно накапливается на промышленных площадках предприятий, либо под видом неопасных отходов несанкционированно размещается на стихийных городских свалках. Все это приводит к опасному загрязнению окружающей среды и представляет серьезную угрозу для экологической безопасности городской среды.

**2.6.3.****Балансы мощности коммунального ресурса**

Исходя из данных таблицы приложения К СП 42.13330.2016 и существующих показателей образования ТКО, для расчета объема отходов, образующихся в поселениях с учетом общественных зданий принимаем норму накопления твёрдых коммунальных отходов на 1 человека 1500 л/год, 300 кг/год, смет с 1 м2 покрытий улиц, площадей и парков - 5 кг/год, 8 л/год.

**Таблица 48 - Расчёт образования твердых и жидких коммунальных отходов**

| **№ п/п** | **Показатель** | **Первая очередь** | | | **Расчётный срок** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Численность населения, тыс. чел** | **Проектное количество отходов** | | **Численность населения, тыс. чел** | **Проектное количество отходов** | |
| **т/год** | **л/год** | **т/год** | **л/год** |
| 1 | Жилой фонд | 27,66 | 8296,8 | 41484 | 26,172 | 7851,6 | 39258 |
| 2 | Уличный смет | 138,28 | 221,248 | 130,86 | 209,376 |
|  | Итого |  | 8435,1 | 41705,248 |  | 7982,46 | 39467,4 |

**2.6.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учета**

Применяется весовой контроль, установлены весы автомобильные электрические для статического взвешивания «НИМБУС-3,5-17,4-60», также используется дозиметр ДКГ-0,7 «Дрозд».

**2.6.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов**

Процент охвата населения планово-регулярной системой очистки, в том числе по частному сектору – 100%: на 80% контейнерная и 20% бесконтейнерная от всех типов жилых домов.

**2.6.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников   
коммунальных ресурсов**

Резерв мощности в 2023 г. составляет 33,3%.

Свалку строительного мусора необходимо переоборудовать в полигон, соответствующий природоохранным требованиям, по периметру полигона предусматривается организация обваловки и ограждения.

**2.6.7.****Надежность работы коммунальной системы**

Надежность обслуживания систем жизнеобеспечения характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность МО (муниципальный округ) г. Кировск без существенного снижения качества среды обитания при любых воздействиях извне, то есть определяет оценку возможности функционирования коммунальных систем без аварий, повреждений, других нарушений в работе.

Надежность предоставления услуг по обращению с отходами на территории МО (муниципальный округ) г. Кировск характеризуется следующими показателями:

* количество пожаров на территории свалок;
* площадь возгорания;
* меры, принимаемые в целях исключения возгорания свалок.

При возникновении внештатных ситуаций возгорания, а также в целях недопущения пожаров проводятся следующие мероприятия:

* пересыпка отходов песком с последующим его уплотнением;
* в летний период времени на территории устанавливается мобильная ёмкость на колесной базе (с целью скорейшей доставки к месту возгорания), которая постоянно заполнена водой;
* выполняется просыпка и/или тушение инертным материалом (песок) с вызовом специальных служб МЧС;
* при самостоятельной ликвидации используются естественные водоемы, расположенные вблизи очагов возгорания;
* систематически проводится инструктаж работников по пожарной безопасности с регистрацией в журнале;
* систематически осуществляется проверка установленного в доступном месте щитка с песком пожаротушения, укомплектованность инвентарными средствами для очагов возгорания (лопата, багор, топор, ведра, лом, огнетушители);
* регулярно проводится проверка работы смонтированной пожарно-охранной сигнализации, установленной в хозяйственной зоне;
* ежедневно проводится визуальный осмотр территории свалки на предмет наличия тления/возгорания.

**2.6.8. Качество поставляемого коммунального ресурса**

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

Качество предоставления услуг по обращению с отходами на территории МО (муниципальный округ) г. Кировск характеризуется следующими показателями:

* график вывоза отходов с территории МО (муниципальный округ) г. Кировск;
* наличие простоев в работе комплекса по брикетированию и сортировке ТКО.

Вывоз твердых коммунальных отходов с территории МО (муниципальный округ) г. Кировск осуществляется в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий, установленными СанПиН 2.1.3684-21.

В течение 2023 года простоев в работе комплекса по брикетированию и сортировке ТКО не зафиксировано. По данным организации, комплекс по брикетированию и сортировке ТКО требует реконструкции в части увеличения его пропускной мощности и площадей по приему ТКО, увеличения количества сортировочных мест.

**2.6.9. Воздействие на окружающую среду**

Объекты размещения (утилизации) ТКО (действующие и недействующие) потенциально опасны для окружающей среды. Основными видами загрязнения являются:

* загрязнение атмосферного воздуха;
* загрязнение почвы;
* загрязнение водного бассейна.

**2.6.10. Тарифы, плата за подключение (присоединение)   
и резервирование тепловой мощности, структура себестоимости производства, транспортировки и распределения коммунального ресурса**

Тарифы на услуги по утилизации твердых коммунальных отходов для потребителей МО (муниципальный округ) г. Кировск на 2023 год представлен в таблице ниже.

**Таблица 49 - Тарифы на услуги по утилизации твердых коммунальных отходов для потребителей МО (муниципальный округ) г. Кировск на 2023 год**

| **№ п/п** | **Организации, оказывающие услуги в сфере обращения с ТКО** | **Услуга** | **Ед. изм.** | **с 01.12.2022 по 31.12.2023** | | **Постановление Комитета по тарифному регулированию Мурманской области** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **без НДС** | **с НДС** |
| 1 | АО «Ситиматик» | Услуга регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами | руб./м3 | 980,6 | | от 18.11.2022 № 44/51 |
| 2 | АО «Завод ТО ТБО» | Энергетическая утилизация твёрдых коммунальных отходов | руб./т | 1 086,79 | 1 304,15 | от 17.11.2022 № 43/2 |

**2.6.11. Технические и другие проблемы в коммунальной системе**

Основными проблемами в сфере захоронения (утилизации) ТКО на территории МО (муниципальный округ) г. Кировск являются:

* часть контейнерных площадок находится в непосредственной близости от транспортного потока центральных улиц, что осложняет обслуживание таких контейнерных площадок, создает угрозу окружающим при их разгрузке и снижает архитектурную привлекательность города;
* часть предприятий и организаций не охвачена договорами на вывоз отходов или часть договоров носит формальный характер, в результате чего имеет место значительного совмещения потоков ТКО, образующихся от торговых предприятий и предприятий бытового обслуживания населения, с ТКО от населения;
* неразвитость производства по переработке вторичных ресурсов;
* низкий уровень личной ответственности населения, приводящий к возникновению несанкционированных свалок.

Необходимо провести следующие мероприятия:

* приобретение и размещение контейнеров для жилищного фонда и объектов инфраструктуры для раздельного сбора отходов по наименованиям отходов, не менее шести;
* организация мест сбора крупногабаритных отходов;
* обустройство контейнерных площадок;
* приобретение мусоровозов КО-440В;
* создание системы экологического образования населения;
* организация мест селективного отбора отходов потребления от населения города;
* информационное обеспечение населения;
* приобретение дополнительной мощности установок по обезвреживанию биологических и медицинских отходов;
* приобретение бесфундаментных весов автомобильных большой пропускной способности, грузоподъемностью 60 т с автоматической системой управления (АСУ).

Детальный анализ сферы обращения с коммунальными отходами МО (муниципальный округ) г. Кировск представлен в разделе 3.6 Обосновывающих материалов.

## 2.7. Краткий анализ обеспеченности приборами учета потребителей

В соответствии со ст. 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» собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах обязаны до 1 июля 2012 года обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, до 1 января 2015 года – оснащение приборами учета природного газа, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены приборами учета используемых коммунальных ресурсов, а также индивидуальными и общими приборами учета.

В полном объеме исполнены требования законодательства в части проведения обязательных энергетических обследований (энергоаудита) организациями, подлежащими энергетическому обследованию.

Объема ресурсов, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) на территории МО (муниципальный округ) г. Кировск, составляет:

* доля объема электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) на территории МО (муниципальный округ) г. Кировск – плановое значение 98,5%, фактическое – 98,5%, показатель выполнен на 100%;
* доля объема тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме тепловой энергии, потребляемой (используемой) на территории МО – плановое значение 77%, фактическое – 76,5%, показатель выполнен на 99,5%;
* доля объема холодной воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) на территории МО – плановое значение 95%, фактическое – 96,8% - показатель выполнен на 101,9%;
* доля объема горячей воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) на территории МО – плановое значение 90%, фактическое – 79% - показатель выполнен на 87,8% по причине несвоевременной/некорректной передачи показаний; несвоевременной поверки приборов учета;
* доля объема природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого (используемого) на территории МО – плановое значение 97,5%, фактическое – 96,7%, показатель выполнен на 99,2%.

Целью программы является организация рационального использования топливно-энергетических ресурсов при производстве, передаче и потреблении энергетических ресурсов в муниципальном образовании город Кировск.

В состав муниципальной программы входит 2 подпрограммы:

* «Внедрение энергоресурсосберегающих технологий на объектах бюджетной сферы и жилищного фонда МО (муниципальный округ) г. Кировск»;
* «Повышение эффективности использования энергоресурсов при обеспечении необходимого уровня и качества коммунальных услуг».

Оценка программ энергосбережения коммунальных организаций и МО (муниципальный округ) г. Кировск в части повышения уровня обеспеченности потребителей приборами учета коммунальных представлена в разделе 4 «Характеристика проблем и их решения в сфере ресурсосбережения и учета коммунальных ресурсов» приложения «Обосновывающие материалы» к настоящей программе.

# Раздел 3. Перспективы развития МО (муниципальный округ) г. Кировск и прогноз спроса на коммунальные ресурсы

## 3.1. Определение перспективных показателей развития МО (муниципальный округ) г. Кировск

**3.1.1. Динамика численности населения**

По данным Федеральной службы государственной статистики по Мурманской области численность населения МО (муниципальный округ) г. Кировск на 2021 составила 28086 чел.

**Таблица 50 - Динамика численности населения за последние 5 лет, человек**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели** | **Ед. измерения** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** |
| 1 | Оценка численности населения на 1 января текущего года | чел. | 28342 | 28156 | 28086 | 27753 | 26253 | 25984 |
|  | Городское население | чел. | 26581 | 26206 | 26020 | 25586 | 24271 | 23906 |
|  | Сельское население | чел. | 2156 | 2136 | 2136 | 2167 | 1982 | 2078 |
| 2 | Число родившихся (без мертворожденных) | чел. | 260 | 244 | 233 | 207 |  |  |
| 3 | Число умерших | чел. | 399 | 482 | 521 | 370 |  |  |
| 4 | Естественный прирост | чел. | -139 | -238 | -288 | -163 |  |  |
| 5 | Общий коэффициент рождаемости | промилле | 9,2 | 8,7 | 8,3 | 7,4 |  |  |
| 6 | Общий коэффициент смертности | промилле | 14,1 | 17,1 | 18,7 | 11,06 |  |  |
| 7 | Общий коэффициент естественного прироста | промилле | -4,9 | -8,4 | -10,4 | 3,66 |  |  |
| 8 | Число прибывших | чел. | 1360 | 1429 | 1201 | 1021 |  |  |
| 9 | Число выбывших | чел. | 1407 | 1248 | 1246 | 1302 |  |  |
| 10 | Миграционный прирост | чел. | -47 | 181 | -45 | -281 |  |  |
| 11 | Общий коэффициент миграционного прироста | промилле | -1,6 | -6,4 | 6,0 | -10,6 |  |  |

В 2023 году демографическая ситуация в муниципальном образовании муниципальный округ город Кировск Мурманской области (далее –муниципальный округ, город Кировск) характеризовалась естественной и миграционной убылью населения.

Согласно статистическим данным в 2023 году в городе Кировске родилось 185 человек, что на 11 % меньше, чем в 2022 году (207 человек). Коэффициент рождаемости составил 7,1 родившихся на 1 000 населения против 7,8 в 2022 году.

В 2023 году умерло 378 человек, что выше уровня предыдущего года на 2 % (в 2022 году - 370 человек). Общий коэффициент смертности составил 14,5 умерших на 1 000 населения (в 2022 году – 14,0).

По итогам года отмечено повышение естественной убыли населения МО (муниципальный округ) г. Кировск на 18 % до 193 человек (в 2022 году - 163 человек). Коэффициент естественной убыли населения составил 7,4 человека на 1 000 населения (в 2022 году – 6,2).

На протяжении ряда лет одним из факторов сокращения численности населения МО (муниципальный округ) г. Кировск остается миграционная убыль.

В 2023 году в городе Кировске наблюдается отрицательное значение миграционного сальдо в количестве 76 человек (прибывшие – 1091 чел., убывшие – 1167 чел.).

Миграционная и естественная убыль населения обусловили сокращение численности населения муниципального округа. Среднегодовая численность населения МО (муниципальный округ) г. Кировск за 2023 год составила 26 119 человек, что на 1,3 % меньше, чем в 2022 году (26 475 человек).

В 2023 году, несмотря на стимулирующие меры, принимаемые на федеральном и региональных уровнях, на динамику рождаемости по-прежнему влияет сокращение численности женщин основного репродуктивного возраста.

За 1 полугодие 2024 года родилось 93 ребенка, что на 6 % меньше, чем за аналогичный период прошлого года (99 детей). Ожидается, что коэффициент рождаемости по итогам 2024 года составит 7,4 родившихся на 1000 населения.

В 1 полугодии 2024 года умер 161 человек, что на 18 % меньше, чем за аналогичный период прошлого года (197 человек). По оценке, данный тренд сохраниться, и по итогам года коэффициент смертности населения составит 14,2 умерших на 1000 населения.

По итогам 1 полугодия 2024 года естественная убыль населения составила - 68 человек, что на 30 % меньше, чем за аналогичный период прошлого года (98 человек).

В 1 полугодии 2024 года сохраняется тенденция миграционной убыли населения. Миграционная убыль населения за 1 полугодие 2024 года составила 106 человек (в 1 полугодии 2022 года 65 человек). Ожидается, что отрицательное значение миграционного сальдо сохранится до конца 2024 года.

Численность населения муниципального округа на 01.07.2024 оценочно составила 26 079 человек. Среднегодовая численность населения в 2024 году ожидается на уровне 25 883 человек.

Численность населения на начало 2024 года в сравнении с 2019 г уменьшилась на 2358 человек.

Численность населения за последний период изменилась за счет двух составляющих: естественной убыли и миграционной убыли.

В муниципальное образование город Кировск за последние четыре года наблюдается отрицательный миграционный прирост населения и отрицательный естественные прирост.

**3.1.2. Динамика ввода, сноса и капитального ремонта   
многоквартирных домов и зданий**

Жилищный фонд МО (муниципальный округ) г. Кировск состоит из индивидуального, малоэтажного, срежнеэтажного, многоэтажного жилого фонда.

По состоянию на 2021г общий жилищный фонд МО (муниципальный округ) г. Кировск составляет 890,1 тыс. м2.

Жилищная обеспеченность, таким образом, составляет около 31,7 м2/чел.

Семьи, стоящие на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях – 75.

Основные направления в жилищном строительстве на расчетный срок генерального плана:

* увеличение объема жилищного строительства.
* обеспечение доступным жильем семей со средним достатком, в том числе создания возможностей для приобретения (строительства) жилья с использованием ипотечного кредита.
* кардинальное повышение комфортности городской среды.
* обеспечение устойчивого сокращения непригодного для проживания жилищного фонда.
* надежное обеспечение Мурманской области топливно-энергетическими ресурсами, повышение энергетической эффективности.
* увеличение количества строящихся объектов коммунальной инфраструктуры.

Расчет проектных значений объемов жилищного строительства для генерального плана должен учесть расчетную численность населения, объем ликвидируемого аварийного и ветхого жилищного фонда, объем сохраняемого и реконструируемого жилищного фонда и проектную жилищную обеспеченность.

В соответствии с данными территориального органа Федеральной службы государственной статистики по показатель жилищной обеспеченности населения Мурманской области в 2021 году составил 26,3 м2/чел.

**Таблица 51 - Распределение жилищного фонда на период 2032-2042 гг.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели** | **Единица измерения** | **Современное состояние на 01.01.2022** | **1 очередь строительства**  **(2032 г.)** | **Расчетный срок**  **(2042 г.)** |
| 1 | Численность постоянного население, в т. ч. | чел. | 28086 | 27656 | 26172 |
| убыль(прирост) населения | чел. | - | - 430 | -1484 |
| 2 | Ветхий и аварийный жилищный фонд | тыс. м2 | 0 |  | - |
|  | Число проживающих в аварийных жилых домах | чел. | 0 |  |  |
| 3 | Число семей, стоящих на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях | ед. | 75 | - | - |
| 4 | Жилищный фонд – всего, в том числе: | тыс. м2 | 890,1 | 893,2 | 895,9 |
| 4.1 | сохраняемый жилищный фонд | тыс. м2 | - | 890,1 | 893,2 |
| 4.2 | новое строительство, в том числе: |  | - | - |  |
|  | за счет сноса ветхих и аварийных жилых домов | тыс. м2 |  | - | 0 |
|  | за счет прироста населения | тыс. м2 |  | - | - |
|  | с учетом населения, стоящего в очереди на получение жилья | тыс. м2 |  | 3,1 | 2,7 |
| 5 | Убыль жилищного фонда, всего | тыс. м2 | - | - | - |
| 6 | Средняя жилищная обеспеченность населения, всего по поселению | м2/чел | 31,7 | 32,3 | 34,2 |

Прогнозируется, что в течение проектного срока в муниципальные образования город Кировск должно быть построено нового благоустроенного и комфортного жилья около 5,8 тыс. кв. м.

**3.1.3. Прогнозные изменения основных показателей в промышленном и других секторах экономики**

Промышленность МО (муниципальный округ) г. Кировск представлена предприятиями добывающей и обрабатывающей отраслей, а также предприятиями, снабжающих население и организации МО (муниципальный округ) г. Кировск водой, электрической и тепловой энергией.

По итогам 2023 года промышленными предприятиями отгружено продукции на сумму 70 953,7 млн. рублей, что на 10,5 % выше показателя 2022 года (64 208,4 млн. рублей).

В структуре отгруженной промышленной продукции на долю добычи полезных ископаемых приходилось 79,6 %, обрабатывающих производств – 18,4 %, обеспечения электрической энергией, газом и паром, кондиционирования воздуха – 1,6 %, водоснабжения, водоотведения, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – 0,4 %.

Основным видом промышленного производства МО (муниципальный округ) г. Кировск является добыча полезных ископаемых. На территории МО (муниципальный округ) г. Кировск данный вид производства осуществляют два крупных горнодобывающих предприятия: Кировский филиал АО «Апатит» (далее - КФ АО «Апатит») и АО «Северо-Западная Фосфорная Компания» (далее - АО «СЗФК»).

В 2023 году на обогатительных фабриках КФ АО «Апатит» было произведено более 10,7 млн. тонн апатитового концентрата и 1,2 млн тонн нефелинового концентрата.

АО «СЗФК» выработка апатитового концентрата составляет –1,2 млн. тонн в год.

В 2023 году объем отгруженных товаров собственного производства предприятиями горнодобывающей отрасли оценочно составил 56 507,9 млн. рублей или 95,4 % к уровню 2022 года.

За 1 полугодие 2024 года объем отгруженных товаров собственного производства предприятиями горнодобывающей отрасли оценочно составил 31 877,45 млн. рублей. По итогам 2024 года совокупный объем отгруженных товаров собственного производства предприятиями горнодобывающей отрасли предположительно составит 58 542,2 млн. рублей.

На конец 2023 года на территории МО (муниципальный округ) г. Кировск обрабатывающую отрасль промышленности представляли 19 хозяйствующих субъектов, что на 9,5 % меньше, чем в 2022 году (21 хозяйствующий субъект). Среди предприятий обрабатывающей промышленности наиболее крупными являются: ООО «ТиДжи Сервис» (Монтаж промышленных машин и оборудования) и ООО «Нитро Сибирь Заполярье» (Производство химических продуктов (промышленных взрывчатых веществ) ООО «КАРЬЕРСПЕЦСНАБ» (Ремонт машин и оборудования), ООО «УМПЕК» (Ремонт машин и оборудования).

По итогам 1 полугодия 2024 года объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами предприятиями обрабатывающей промышленности составил 8 571,7 млн. рублей, а по итогам года ожидается на уровне 16 020,5 млн. рублей или 122,1 % к уровню 2023 года.

В сфере обеспечения населения электрической энергией, газом и паром основными организациями являются: КФ АО «Апатит», АО «Хибинская тепловая компания», МУП «Хибины» и ТОСП Апатитская ТЭЦ филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1» в городе Кировске. Объем отгруженных товаров собственного производства, работ и услуг в сфере обеспечения населения электрической энергией, газом и паром в 2023 году составил 1 030,7 млн. рублей, что или 111,6 % к уровню 2022 года.

Объем отгруженных товаров собственного производства, работ и услуг в сфере обеспечения населения электрической энергией, газом и паром за 1 полугодие 2024 года оценочно составил 437,7 млн. рублей. По итогам текущего года объем отгруженных товаров (услуг) собственного производства в сфере обеспечения населения электрической энергией, газом и паром ожидается на уровне 1 063,7 млн. рублей или 103,2 % к уровню 2023 года.

В сфере «Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» основным предприятием является территориально обособленное структурное подразделение АО «Апатитыводоканал» в городе Кировске и КФ АО «Апатит». Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг за 2023 год оценочно составил 296,4 млн. рублей или 95,1 % к уровню 2022 года.

Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами в сфере водоснабжения и водоотведения, организации сбора и утилизации отходов за 1 полугодие 2024 года составил 120,4 млн. рублей. По итогам текущего года объем отгруженных товаров (услуг) собственного производства ожидается на уровне 270,3 млн. рублей.

По итогам 2024 года общий объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг в сфере промышленного производства ожидается в размере 75 896,7 млн. рублей.

Наиболее существенными проблемами для деятельности промышленных предприятий в современных условиях являются:

* отказ зарубежных компаний от поставок импортного сырья, материалов и комплектующих для производства, а также импортного оборудования и технологий;
* ухудшение условий транспортировки импортной продукции (удлинение сроков доставки, рост тарифов, отказ в страховании грузов и прочее);
* проблемы с поставками запчастей для оборудования;
* потеря связей с иностранными компаниями, которые осуществляли сервисное обслуживание оборудования.

С учетом реализуемых мер по минимизации негативного влияния от геополитической ситуации промышленные предприятия города Кировска в целом подтверждают реализацию в ближайшей перспективе ранее намеченных инвестиционных проектов, сохранение объемов производства. Компании постепенно адаптируются к современным экономическим условиям, ищут новых поставщиков и рынки сбыта, прорабатывают логистические маршруты и способы расчетов, решают вопросы по ввозу нового оборудования и ремонту уже имеющихся производственных линий.

**3.1.4. Прогноз доходов населения**

Основные характеристики рынка труда МО (муниципальный округ) г. Кировск имеют положительную тенденцию по отношению к аналогичному периоду 2022 года. В 2023 году:

* уровень зарегистрированной безработицы в среднем за 2023 год составил 0,8 % от числа трудоспособного населения (в среднем за 2022 год – 1,3 %);
* коэффициент напряженности на рынке труда на 01.01.2024 составил - 0,1 человека на 1 рабочее место (на 01.01.2023 – 0,3 человека на 1 рабочее место);
* численность зарегистрированных безработных в среднем за 2023 год составила 120 человек (2022 год - 200 чел.).

В структуре занятости населения традиционно преобладает сфера добычи полезных ископаемых, строительство, социальная, бюджетная сфера.

Структура безработицы по гендерному признаку: количество женщин – 54 %, количество мужчин – 46 %.

Профессионально-квалификационной состав безработных: работавшие по профессии рабочего – 66,7 %, работавшие по профессии служащего – 33,3 %, впервые ищущие работу – 2,4 %. Среди рабочих специальностей доля неквалифицированного труда составляет 17,8 %. Среди квалифицированных рабочих преобладают работники сферы обслуживания и торговли, охраны граждан и собственности, операторы производственных установок и машин.

Численность населения в трудоспособном возрасте за 2023 год составила 15,277 тыс. человек, что на 2,2 % меньше, чем в 2022 году (15,616 тыс. человек).

В 1 полугодии 2024 года на рынке труда сохраняется позитивная динамика. За шесть месяцев текущего года количество безработных, зарегистрированных в Центре занятости МО (муниципальный округ) г. Кировск, уменьшилось на 27,5 % (со 120 до 87 человек соответственно), уровень безработицы составил до 0,6 % к трудоспособному населению.

Реализация инвестиционных проектов предприятиями горнодобывающей промышленности, направленных на расширение рудно-сырьевой базы и техническое перевооружение предприятий, и появление новых резидентов Арктической зоны РФ, особенно в секторе обрабатывающей промышленности создают дополнительный спрос на рабочую силу.

Предполагается, что к концу 2024 года значение показателя составит 15,06 тыс. человек.

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата на одного работника организаций (без субъектов малого предпринимательства) за 2023 год составила 127 863 рублей, что на 16,3 % больше, чем за прошлый год (109 935,9 рублей).

По итогам 2024 года среднемесячная начисленная заработная плата одного работника организаций (без субъектов малого предпринимательства) оценочно составит 150 479 рублей.

В последние годы отмечается стабильный рост заработных плат на предприятиях горнодобывающей промышленности, обрабатывающей промышленности и на ресурсоснабжающих организациях коммунального сектора экономики МО (муниципальный округ) г. Кировск.

Прогноз социально-экономического развития МО (муниципальный округ) г. Кировск на 2025 год и на плановый период 2026-2042 годов представлен в таблице ниже.

**Таблица 52 – Прогноз социально-экономического развития МО (муниципальный округ) г. Кировск на 2025 год и на плановый период 2026-2027 годов**

| **Показатели** | **Единица измерения** | **Отчет1** | | **Оценка** | **Прогноз** | | | |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2022**  **2005** | **2023**  **2006** | **2024** | **2025** | **2025** | **2026** | **2026** | **2027** | **2027** |
| **Консервативный вариант** | **Базовый вариант** | **Консервативный вариант** | **Базовый вариант** | **Консервативный вариант** | **Базовый вариант** |
| **1. Демографические показатели** | | | | | | | | | | | |
| Численность населения  (среднегодовая) – всего | тыс. человек | 26,475 | 26,119 | 25,883 | 25,663 | 25,694 | 25,423 | 25,533 | 25,180 | 25,414 |
| в % к  предыдущему году | 94,8 | 98,7 | 99,1 | 99,1 | 100,1 | 98,9 | 100,4 | 98,6 | 100,9 |
| в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| городского | тыс. человек | 24,487 | 24,089 | 23,838 | 23,635 | 23,641 | 23,415 | 23,477 | 23,190 | 23,355 |
| в % к  предыдущему году | 95,0 | 98,4 | 99,0 | 99,1 | 100,0 | 99,0 | 100,3 | 98,8 | 100,7 |
| сельского | тыс. человек | 1,988 | 2,030 | 2,045 | 2,027 | 2,053 | 2,008 | 2,055 | 1,989 | 2,058 |
| в % к  предыдущему году | 92,3 | 102,1 | 100,7 | 99,1 | 101,3 | 97,8 | 102,3 | 96,8 | 103,5 |
| Число родившихся | человек | 207 | 185 | 192 | 205 | 212 | 203 | 216 | 201 | 225 |
| Число умерших | человек | 370 | 378 | 368 | 383 | 371 | 387 | 368 | 391 | 365 |
| Общий коэффициент рождаемости | человек на 1000 населения | 7,8 | 7,1 | 7,4 | 8,0 | 8,3 | 8,0 | 8,5 | 8,0 | 8,9 |
| Общий коэффициент смертности | человек на 1000 населения | 14,0 | 14,5 | 14,2 | 14,9 | 14,4 | 15,2 | 14,4 | 15,5 | 14,4 |
| Число прибывших – всего | человек | 1021 | 1091 | 1102 | 1095 | 1105 | 1105 | 1126 | 1112 | 1151 |
| Число выбывших – всего | человек | 1302 | 1167 | 1128 | 1156 | 1123 | 1161 | 1119 | 1169 | 1104 |
| Коэффициент естественного прироста (убыли) | человек на 1000 населения | -6,2 | -7,4 | -6,8 | -6,9 | -6,2 | -7,2 | -6,0 | -7,5 | -5,5 |
| Коэффициент миграционного прироста (убыли) | человек на 1000 населения | -10,6 | -2,9 | -1,0 | -2,4 | -0,7 | -2,2 | 0,3 | -2,3 | 1,8 |
| **Труд и занятость** | | | | | | | | | | | |
| Численность населения в трудоспособном возрасте, в среднем за год | тыс. человек | 15,616 | 15,277 | 15,06 | 14,89 | 15,01 | 14,69 | 15,01 | 14,55 | 14,97 |
| Численность безработных, зарегистрированных в службах занятости, в среднем за год | тыс. человек | 0,200 | 0,120 | 0,080 | 0,085 | 0,075 | 0,083 | 0,073 | 0,080 | 0,070 |
| Уровень зарегистрированной безработицы (к трудоспособному населению) | % | 1,3 | 0,8 | 0,5 | 0,6 | 0,5 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства) | тыс. человек | 15,3 | 15,7 | 15,8 | 15,7 | 15,9 | 15,7 | 15,9 | 15,6 | 16,0 |
| Среднемесячная начисленная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства) | рублей | 109935,9 | 127863 | 150479 | 160862,1 | 162216,4 | 170996,4 | 173733,7 | 180914,1 | 186242,6 |

## 3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Прогноз спроса по каждому из коммунальных ресурсов произведен на основании прогнозной численности населения, прогноза удельных показателей расходов каждого коммунального ресурса и перспективных показателей развития МО (муниципальный округ) г. Кировск.

Прогноз спроса разработан с учетом строительства новых объектов с современными стандартами эффективности и сноса старых объектов. Прогноз осуществлен в показателях годового расхода коммунальных ресурсов и показателях присоединенной нагрузки.

Прогноз спроса на коммунальные услуги сформирован с учетом характеристик развития систем инженерно-технического обеспечения территорий перспективной застройки.

Прогноз спроса на коммунальные ресурсы сформирован по группам основных потребителей (население, бюджетные, промышленные и прочие потребители) по тепловой энергии выделены объемы потребления ресурса на цели отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические нужды.

Обоснование прогноза спроса на коммунальные ресурсы   
МО (муниципальный округ) г. Кировск на перспективу до 2042 года представлено в разделе 2 «Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы» приложения «Обосновывающие материалы» к настоящей программе.

**3.2.1. Перспективные показатели спроса в системе   
централизованного теплоснабжения**

Прогноз спроса на тепловую мощность и тепловую энергию для жилищного фонда сформирован на базе прогноза строительных фондов.

Анализ программ капитального ремонта жилищного фонда муниципального округа город Кировск Мурманской области показал, что основная цель данных программ заключается в создании безопасных и благоприятных условий проживания граждан в многоквартирных домах и снижении физического износа последних, в комплексе с развитием многоквартирного и индивидуального жилого строительства. В рамках выполнения капитальных ремонтов не осуществляются работы, результаты которых заметно снижают тепловую нагрузку и теплопотребление зданий. В связи с этим, при разработке прогноза данные программы не учитывались.

Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии с разделением по видам теплопотребления приведены в таблицах ниже.

**Таблица 53 – Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии БМЭК (МУП «Хибины») н.п. Коашва**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели** | **2022 год** | **2023 год** | **2024 год** | **2025 год** | **2026 год** | **2027 год** | **2028 год** | **2029-2034 гг.** | **2035-2042 гг.** |
| 1 | Выработано тепловой энергии (далее - т/э) | 20072 | 19896 | 19984 | 19984 | 19984 | 19984 | 19984 | 19984 | 19984 |
| 2 | Собственные и хозяйственные нужды котельной | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | то же, от выработки в % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Отпуск т/э, поставляемой с коллекторов источника т/э (котельных) | 20072 | 19896 | 19984 | 19984 | 19984 | 19984 | 19984 | 19984 | 19984 |
| 4 | Отпуск т/э от источника т/э (полезный отпуск) - отпуск в сеть | 20072 | 19896 | 19984 | 19984 | 19984 | 19984 | 19984 | 19984 | 19984 |
| 5 | Потери тепловой энергии в сетях | 2025 | 2970 | 2497,5 | 2497,5 | 2497,5 | 2497,5 | 2497,5 | 2497,5 | 2497,5 |
|  | то же, к отпуску в сеть в % | 10,08 | 14,93 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 12,5 |
| 6 | Отпуск т/э из тепловой сети (полезный отпуск), всего | 18047,4 | 16926,0 | 17486,5 | 17486,5 | 17486,5 | 17486,5 | 17486,5 | 17486,5 | 17486,5 |
| 6.1. | Население | 15665,064 | 14442,691 | 15114,94 | 15114,94 | 15114,94 | 15114,94 | 15114,94 | 15114,94 | 15114,94 |
| 6.2. | Бюджетные потребители | 1945,807 | 1968,77 | 2060,41 | 2060,41 | 2060,41 | 2060,41 | 2060,41 | 2060,41 | 2060,41 |
| 6.3. | Прочие | 436,534 | 297,31 | 311,15 | 311,15 | 311,15 | 311,15 | 311,15 | 311,15 | 311,15 |

**Таблица 54 – Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии АНОФ-3 (КФ АО «Апатит») КФ АО "Апатит"**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Ед.изм.** | **2022 г. (факт)** | **2023 год (Факт)** | **2024 год** | **2025 год** | **2026 год** | **2027 год** | **2028 год** | **2029-2034 гг.** | **2035-2042 гг** |
| 1 | Выработка ТЭ | Гкал | 482296 | 464422 | 472203 | 472203 | 472203 | 472203 | 472203 | 472203 | 472203 |
| 2 | Отпуск ТЭ в сеть | Гкал | 401110 | 393036 | 394268 | 426494 | 426494 | 426494 | 426494 | 426494 | 426494 |
| 3 | Потери в сетях всего, в том числе: | Гкал | 20071 | 16478 | 21147 | 21147 | 21147 | 21147 | 21147 | 21147 | 21147 |
| 3.1. | нормативные потери на сетях в сторону н.п. Титан (всего), из них: | Гкал | 14752 | 13948 | 13948 | 13953 | 13953 | 13953 | 13953 | 13953 | 13953 |
| 3.1.1. | потери, реализуемые сетевой компании АО "Хибинская тепловая компания" (компенсация потерь) | Гкал | 7488 | 7402 | 7554 | 7554 | 7554 | 7554 | 7554 | 7554 | 7554 |
| 3.3. | Нормативные потери теплоносителя на сетях н.п. Титан | м3 | 45444 | 43419 | 43419 | 43419 | 43419 | 43419 | 43419 | 43419 | 43419 |
| 4 | Полезный отпуск потребителям | Гкал | 381039 | 376558 | 373121 | 405347 | 405347 | 405347 | 405347 | 405347 | 405347 |
| 4.1. | население | Гкал | 11409 | 11327 | 12035 | 12035 | 12035 | 12035 | 12035 | 12035 | 12035 |
| 4.2. | бюджет | Гкал | 1289 | 1411 | 1232 | 1232 | 1232 | 1232 | 1232 | 1232 | 1232 |
| 4.3. | Производственные объекты КФ АО «Апатит» | Гкал | 362184 | 357535 | 354013 | 372504 | 372504 | 372504 | 372504 | 372504 | 372504 |
| 4.3.1 | в том числе через сети АО «ХТК» | Гкал | 13 701 | 13 159 | 13 735 | 13 735 | 13 735 | 13 735 | 13 735 | 13 735 | 13 735 |
| 4.4. | прочие | Гкал | 6157 | 6285 | 5841 | 5841 | 5841 | 5841 | 5841 | 5841 | 5841 |
| 5 | Передача тепловой энергии через сети н.п. Титан (АО «ХТК») | Гкал | 32 557 | 32 182 | 32 843 | 32 843 | 32 843 | 32 843 | 32 843 | 32 843 | 32 843 |

**Таблица 55 - Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии Апатитской ТЭЦ**

| **№** | **Наименование** | **Ед.изм.** | **2022 г. (факт)** | **2023 год (Факт)** | **2024 год** | **2025 год** | **2026 год** | **2027 год** | **2028 год** | **2029-2034 гг.** | **2035-2042 гг.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Отпуск с коллекторов Апатитской ТЭЦ филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1» на МО (муниципальный округ) г. Кировск и мрн. Кукисвумчорр | Гкал | 468 904,00 | 507 377,00 | 548 525,00 | 528 794,00 | 528 794,00 | 528 794,00 | 528 794,00 | 528 794,00 | 528 794,00 |
| 2 | Хоз. нужды ПАО "ТГК-1" | Гкал | 1 720,00 | 1917,00 | 2012,00 | 1998,00 | 1998,00 | 1998,00 | 1998,00 | 1998,00 | 1998,00 |
| 3 | Полезный отпуск в сеть , в т.ч. | Гкал | 467 184,00 | 505360,00 | 546613,00 | 526 796,00 | 526 796,00 | 526 796,00 | 526 796,00 | 526 796,00 | 526 796,00 |
| 3.1 | - потребление АО "Апатит" | Гкал | 23 435,00 | 68133,00 | 74999,00 | 71 592,00 | 71 592,00 | 71 592,00 | 71 592,00 | 71 592,00 | 71 592,00 |
| 4 | Потери на сетях АО «ХТК» | Гкал | 67 883,00 | 113581,00 | 89105,21 | 89 105,00 | 89 105,00 | 89 105,00 | 89 105,00 | 89 105,00 | 89 105,00 |
| 4.1 | Нормативные потери на сетях АО «ХТК» (справочно) | Гкал | 67 883,00 | 113581,00 | 89105,21 | 88 336,67 | 88 336,67 | 88 336,67 | 88 336,67 | 88 336,67 | 88 336,67 |
| 4.2. | Нормативные потери теплоносителя на сетях АО «ХТК» (справочно) | м3 | 275 029,00 | 287178,00 | 376361,23 | 363 967,15 | 363 967,15 | 363 967,15 | 363 967,15 | 363 967,15 | 363 967,15 |
| 5 | Потери на сетях АО «Апатит» нормативные | Гкал | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Нереализованная тепловая энергия | Гкал | 15539,00 | -45671,00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Отпуск потребителям на МО (муниципальный округ) г. Кировск и мрн. Кукисвумчорр | Гкал | 360 327,00 | 369 516,75 | 379 779 | 366 099,00 | 366 099,00 | 366 099,00 | 366 099,00 | 366 099,00 | 366 099,00 |
| 7.1. | население | Гкал | 210 096,00 | 212 288,00 | 221 683 | 213 702,40 | 213 702,40 | 213 702,40 | 213 702,40 | 213 702,40 | 213 702,40 |
| 7.2. | бюджет | Гкал | 36 840,50 | 37 700,95 | 37960 | 38 000,00 | 38 000,00 | 38 000,00 | 38 000,00 | 38 000,00 | 38 000,00 |
| 7.3. | прочие | Гкал | 25 703,80 | 25 761,37 | 19584 | 25 000,00 | 25 000,00 | 25 000,00 | 25 000,00 | 25 000,00 | 25 000,00 |
| 7.4. | производства | Гкал | 87 686,19 | 93 766,43 | 100552 | 89 396,60 | 89 396,60 | 89 396,60 | 89 396,60 | 89 396,60 | 89 396,60 |

Прирост тепловой нагрузки по этапам представлен в таблице ниже.

**Таблица 56 – Прирост тепловой нагрузки по этапам**

| **Источник тепловой энергии** | **Показатели** | **2023 год** | **2024 год** | **2025 год** | **2026 год** | **2027 год** | **2028 год** | **2029-2034 гг** | **2035-2042 гг** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Апатитская ТЭЦ на МО (муниципальный округ) г. Кировск и мкрн.Кукисвумчорр | Итого | 178,170 | 175,257 | 176,017 | 177,737 | 180,487 | 190,235 | 190,235 | 190,235 |
| Котельная АНОФ-3 (КФ АО «Апатит») | Отопление | 29,8514 | 29,8514 | 29,8514 | 29,8514 | 29,8514 | 29,8514 | 29,8514 | 29,8514 |
| ГВС | 6,8983 | 6,8983 | 6,8983 | 6,8983 | 6,8983 | 6,8983 | 6,8983 | 6,8983 |
| Вентиляция | 20,3773 | 20,3773 | 20,3773 | 20,3773 | 20,3773 | 20,3773 | 20,3773 | 20,3773 |
| Пар | 19,8 | 19,8 | 19,8 | 19,8 | 19,8 | 19,8 | 19,8 | 19,8 |
| Итого | 76,927 | 76,927 | 76,927 | 76,927 | 76,927 | 76,927 | 76,927 | 76,927 |
| БМЭК | Отопление | 5,297 | 5,297 | 5,297 | 5,297 | 5,297 | 5,297 | 5,297 | 5,297 |
| ГВС | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 |
| Вентиляция | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Пар | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Итого | 5,837 | 5,837 | 5,837 | 5,837 | 5,837 | 5,837 | 5,837 | 5,837 |
| Всего по МО: | | 260,93 | 258,02 | 258,78 | 260,50 | 263,25 | 273,00 | 273,00 | 273,00 |

**3.2.2. Перспективные показатели спроса   
в системе централизованного водоснабжения**

Прогнозные водные балансы составлены на основании п.2 схемы водоснабжения и водоотведения и генерального плана МО (муниципальный округ) г. Кировск и представлены в таблицах ниже.

**Таблица 57 - Прогнозный водный баланс МО (муниципальный округ) г. Кировск**

| **Наименование статей затрат** | **ед. изм.** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030-2042** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Объем подачи воды | тыс. м3 | 7266,02 | 7266,02 | 7267,52 | 7273,52 | 7287,07 | 7287,07 | 7287,07 | 7287,07 |
| Объем воды, используемой на СН | тыс. м3 | 23,02 | 23,02 | 23,02 | 23,02 | 23,02 | 23,02 | 23,02 | 23,02 |
| Объем потерь воды | тыс. м3 | 799,50 | 799,50 | 799,50 | 799,50 | 799,50 | 799,50 | 799,50 | 799,50 |
| Уровень потерь к объему поднятой воды |  | 11% | 11% | 11% | 11% | 11% | 11% | 11% | 11% |
| Объем реализации воды всего потребителями,  в т.ч | тыс. м3 | 6443,50 | 6443,50 | 6445,00 | 6451,00 | 6464,55 | 6464,55 | 6464,55 | 6464,55 |
| население | тыс. м3 | 1498,26 | 1498,26 | 1499,76 | 1505,76 | 1519,31 | 1519,31 | 1519,31 | 1519,31 |
| бюджет | тыс. м3 | 313,82 | 313,82 | 313,82 | 313,82 | 313,82 | 313,82 | 313,82 | 313,82 |
| прочие | тыс. м3 | 4631,42 | 4631,42 | 4631,42 | 4631,42 | 4631,42 | 4631,42 | 4631,42 | 4631,42 |

**Таблица 58 - Прогнозный водный баланс нп Коашва**

| **Наименование статей затрат** | **ед. изм.** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030-2042** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Объем подачи воды | тыс. м3 | 222,61 | 222,61 | 222,72 | 223,15 | 224,13 | 224,13 | 224,13 | 224,13 |
| Объем воды, используемой на СН | тыс. м3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Объем потерь воды | тыс. м3 | 20,28 | 20,28 | 20,28 | 20,28 | 20,28 | 20,28 | 20,28 | 20,28 |
| Уровень потерь к объему поднятой воды |  | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% |
| Объем реализации воды всего потребителями,  в т.ч | тыс. м3 | 202,33 | 202,33 | 202,44 | 202,87 | 203,85 | 203,85 | 203,85 | 203,85 |
| население | тыс. м3 | 108,11 | 108,11 | 108,22 | 108,65 | 109,63 | 109,63 | 109,63 | 109,63 |
| бюджет | тыс. м3 | 2,69 | 2,69 | 2,69 | 2,69 | 2,69 | 2,69 | 2,69 | 2,69 |
| прочие | тыс. м3 | 91,53 | 91,53 | 91,53 | 91,53 | 91,53 | 91,53 | 91,53 | 91,53 |

**Таблица 59 - Прогнозный водный нп Титан**

| **Наименование статей затрат** | **ед. изм.** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030-2042** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Объем подачи воды | тыс. м3 | 1305,00 | 1305,00 | 1305,12 | 1305,60 | 1306,70 | 1306,70 | 1306,70 | 1306,70 |
| Объем воды, используемой на СН | тыс. м3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Объем потерь воды | тыс. м3 | 129,88 | 129,88 | 129,88 | 129,88 | 129,88 | 129,88 | 129,88 | 129,88 |
| Уровень потерь к объему поднятой воды |  | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% |
| Объем реализации воды всего потребителями,  в т.ч | тыс. м3 | 1175,12 | 1175,12 | 1175,24 | 1175,72 | 1176,81 | 1176,81 | 1176,81 | 1176,81 |
| население | тыс. м3 | 120,77 | 120,77 | 120,89 | 121,37 | 122,46 | 122,46 | 122,46 | 122,46 |
| бюджет | тыс. м3 | 2,93 | 2,93 | 2,93 | 2,93 | 2,93 | 2,93 | 2,93 | 2,93 |
| прочие | тыс. м3 | 1051,42 | 1051,42 | 1051,42 | 1051,42 | 1051,42 | 1051,42 | 1051,42 | 1051,42 |

**Таблица 60 - Общий прогнозный водный баланс МО (муниципальный округ) г. Кировск**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование статей затрат** | **ед. изм.** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030-2042** |
| Объем подачи воды | тыс. м3 | 8793,6 | 8793,6 | 8795,4 | 8802,3 | 8817,9 | 8817,9 | 8817,9 | 8817,9 |
| Объем воды, используемой на СН | тыс. м3 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 | 23,0 |
| Объем потерь воды | тыс. м3 | 949,7 | 949,7 | 949,7 | 949,7 | 949,7 | 949,7 | 949,668 | 949,7 |
| Уровень потерь к объему поднятой воды |  | 10,8% | 10,8% | 10,8% | 10,8% | 10,8% | 10,8% | 10,8% | 10,8% |
| Объем реализации воды всего потребителями,  в т.ч | тыс. м3 | 7820,9 | 7820,9 | 7822,7 | 7829,6 | 7845,2 | 7845,2 | 7845,2 | 7845,2 |
| население | тыс. м3 | 1727,1 | 1727,1 | 1728,9 | 1735,8 | 1751,4 | 1751,4 | 1751,4 | 1751,4 |
| бюджет | тыс. м3 | 319,4 | 319,4 | 319,4 | 319,4 | 319,4 | 319,4 | 319,4 | 319,4 |
| прочие | тыс. м3 | 5774,4 | 5774,4 | 5774,4 | 5774,4 | 5774,4 | 5774,4 | 5774,4 | 5774,4 |

**3.2.3. Перспективные показатели спроса в системе   
централизованного водоотведения**

Прогноз спроса в системе водоотведения населением и бюджетными организациями рассчитан в соответствии с темпом роста численности населения, принятым в разделе 1.2 «Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)» Обосновывающих материалов.

Прогноз спроса в системе водоотведения прочими потребителями, включая промышленные предприятия, принят в соответствии темпами роста, принятыми в разделе 1.3 «Прогноз развития промышленного сектора» Обосновывающих материалов.

Показатели спроса в системе водоотведения МО (муниципальный округ) г. Кировск на перспективу до 2042 года представлены в таблицах ниже.

**Таблица 61 - Прогнозный баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения (принято на КОС №2)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Ед. изм.** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034-2042** |
| Принято сточных вод, всего в т.ч | тыс. м3 | 2423,4 | 2423,4 | 2423,4 | 2423,4 | 2423,4 | 2423,4 | 2423,4 | 2423,4 | 2423,4 | 2423,4 | 2423,4 |
| население | тыс. м3 | 1779,2 | 1779,2 | 1779,2 | 1779,2 | 1779,2 | 1779,2 | 1779,2 | 1779,2 | 1779,2 | 1779,2 | 1779,2 |
| бюджет | тыс. м3 | 126,4 | 126,4 | 126,4 | 126,4 | 126,4 | 126,4 | 126,4 | 126,4 | 126,4 | 126,4 | 126,4 |
| прочие | тыс. м3 | 517,8 | 517,8 | 517,8 | 517,8 | 517,8 | 517,8 | 517,8 | 517,8 | 517,8 | 517,8 | 517,8 |

**Таблица 62 - Прогнозный баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения н.п. Коашва (принято на КОС №4)**

| **Наименование** | **Ед. изм.** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034-2042** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Принято сточных вод, всего в т.ч | тыс. м3 | 196,5 | 196,5 | 196,5 | 196,5 | 196,5 | 196,5 | 196,5 | 196,5 | 196,5 | 196,5 | 196,5 |
| население | тыс. м3 | 102,3 | 102,3 | 102,3 | 102,3 | 102,3 | 102,3 | 102,3 | 102,3 | 102,3 | 102,3 | 102,3 |
| бюджет | тыс. м3 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 | 2,7 |
| прочие | тыс. м3 | 91,5 | 91,5 | 91,5 | 91,5 | 91,5 | 91,5 | 91,5 | 91,5 | 91,5 | 91,5 | 91,5 |

**Таблица 63 - Прогнозный баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения н.п Титан**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Ед. изм.** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034-2042** |
| Принято сточных вод, всего в т.ч | тыс. м3 | 872,5 | 872,5 | 872,5 | 872,5 | 872,5 | 872,5 | 872,5 | 872,5 | 872,5 | 872,5 | 872,5 |
| население | тыс. м3 | 99,6 | 99,6 | 99,6 | 99,6 | 99,6 | 99,6 | 99,6 | 99,6 | 99,6 | 99,6 | 99,6 |
| бюджет | тыс. м3 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 |
| прочие | тыс. м3 | 769,9 | 769,9 | 769,9 | 769,9 | 769,9 | 769,9 | 769,9 | 769,9 | 769,9 | 769,9 | 769,9 |

**Таблица 64 - Прогнозный баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения МО Кировск**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Ед. изм.** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034-2042** |
| Принято сточных вод, всего в т.ч | тыс. м3 | 3492,5 | 3492,5 | 3492,5 | 3492,5 | 3492,5 | 3492,5 | 3492,5 | 3492,5 | 3492,5 | 3492,5 | 3492,5 |
| население | тыс. м3 | 1981,1 | 1981,1 | 1981,1 | 1981,1 | 1981,1 | 1981,1 | 1981,1 | 1981,1 | 1981,1 | 1981,1 | 1981,1 |
| бюджет | тыс. м3 | 132,0 | 132,0 | 132,0 | 132,0 | 132,0 | 132,0 | 132,0 | 132,0 | 132,0 | 132,0 | 132,0 |
| прочие | тыс. м3 | 1379,3 | 1379,3 | 1379,3 | 1379,3 | 1379,3 | 1379,3 | 1379,3 | 1379,3 | 1379,3 | 1379,3 | 1379,3 |

**3.2.4. Перспективные показатели спроса в сфере электроснабжения**

Перспективные показатели спроса электрической энергии населением и бюджетными организациями рассчитан в соответствии с темпом роста численности населения, принятым в разделе 1.2 «Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)» Обосновывающих материалов.

Прогноз потребления электрической энергии прочими потребителями, включая промышленные предприятия, принят в соответствии темпами роста, принятыми в разделе 1.3 «Прогноз развития промышленного сектора» Обосновывающих материалов.

Показатели спроса в системе электроснабжения МО (муниципальный округ) г. Кировск на перспективу до 2042 года представлены в таблице ниже.

**Таблица 65 - Электрические нагрузки жилищно-коммунального МО (муниципальный округ) г. Кировск**

| **№ п/п** | **Наименование населенного пункта** | **Первая очередь (2032 г.)** | **Расчетный срок**  **(2042 г.)** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Электропотребление, млн. кВтч/год, в том числе | 26,27 | 24,86 |
| 2 | Максимальная электрическая нагрузка, МВт | 13,83 | 13,09 |

**3.2.5. Перспективные показатели спроса в сфере газоснабжения**

Перспективные показатели спроса газа населением и бюджетными организациями рассчитан в соответствии с темпом роста численности населения, принятым в разделе 1.2 «Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)» Обосновывающих материалов.

Прогноз потребления газа прочими потребителями, включая промышленные предприятия, принят в соответствии темпами роста, принятыми в разделе 1.3 «Прогноз развития промышленного сектора» Обосновывающих материалов.

Показатели спроса в системе газоснабжения МО (муниципальный округ) г. Кировск на перспективу до 2042 года представлены в таблице ниже.

**Таблица 66 - Расходы газа (без учета нужд отопления)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Потребитель** | **Годовой расход, млн. м3/год** | |
| **Первая очередь (2032 г.)** | **Расчетный срок (2042 г.)** |
| 1 | Жилищно-коммунальный сектор | 8,30 | 7,85 |
| 2 | Предприятия бытового обслуживания | 0,41 | 0,39 |
| 3 | Промышленные предприятия | 0,83 | 0,79 |
|  | Итого | 9,54 | 9,03 |

**3.2.6. Перспективные показатели спроса в сфере сбора  
 и утилизации твердых коммунальных отходов**

Прогноз объема образования ТКО произведен на основании прогноза численности населения.

Показатели спроса объектов, используемых для сбора и утилизации твердых коммунальных отходов, образуемых на территории МО (муниципальный округ) г. Кировск на перспективу до 2042 года, представлены в таблице ниже.

**Таблица 67 - Прогнозирование нормативов накопления ТКО от населения МО (муниципальный округ) г. Кировск по годам**

| **Норматив накопления на конец года** | **Ед. изм** | **2009** | **2017/2018** | **2022** | **2032-2042** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Благоустроенный фонд | кг | 312,0 | 324,7 | 332,9 | 349,9 |
| Неблагоустроенный фонд |  | 312,0 | 324,7 | 364,3 | 349,9 |
| КГО | м3 | 158,0 | 164,4 | 168,6 | 189,1 |
| Благоустроенный фонд |  | 1,95 | 2,15 | 2,28 | 2,57 |
| Неблагоустроенный фонд |  | 1,95 | 2,15 | 2,28 | 2,57 |
| КГО |  | 0,75 | 0,83 | 0,88 | 0,99 |

# Раздел 4. Целевые показатели развития систем коммунальной инфраструктуры

Результаты реализации Программы определяются с учетом достижения уровня запланированных технических и финансово-экономических показателей.

При формировании требований к конечному состоянию коммунальной инфраструктуры МО (муниципальный округ) г. Кировск разработаны целевые показатели доступности коммунальных услуг для населения, показатели объемов спроса на коммунальные услуги и объемов увеличения мощности, показатели эффективности производства, передачи и потребления коммунальных услуг, показатели надежности, качества (включая воздействие на окружающую среду и выбросы парниковых газов) и энергетической эффективности развития каждой из систем коммунальной инфраструктуры, показатели качества поставляемых коммунальных ресурсов, определяемые   
в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Целевые показатели устанавливаются по каждой системе коммунальной инфраструктуры.

В соответствии с действующим законодательством целевые показатели устанавливаются (пересматриваются) органом регулирования тарифов для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг   
по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых коммунальных (бытовых) отходов, при формировании и утверждении тарифов   
на регулируемый период с учетом перехода на долгосрочное регулирование   
и результатов реализации инвестиционных программ.

Значения целевых показателей определены на каждый год реализации Программы на перспективу до 2042 года.

Количественные значения целевых показателей определены с учетом выполнения всех мероприятий Программы в запланированные сроки.

Подробное описание целевых показателей приведено в разделе 5 «Целевые показатели развития систем коммунальной инфраструктуры» приложения «Обосновывающие материалы» настоящей Программы.

## 4.1. Целевые показатели системы теплоснабжения

Целевые показатели реализации Программы приведены в таблице ниже.

Результатами реализации мероприятий по системе теплоснабжения МО (муниципальный округ) г. Кировск являются:

* обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе теплоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности;
* повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов теплоснабжения за счет уменьшения количества функциональных отказов до рациональных значений;
* улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе теплоснабжения;
* повышение ресурсной эффективности предоставления услуг теплоснабжения.

**Таблица 68 - Целевые показатели развития системы теплоснабжения МО (муниципальный округ) г. Кировск на перспективу до 2042 года**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатель** | **Ед. изм.** | **Показатели** | | |
| **Апатитская ТЭЦ филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1»** | **Котельная АНОФ-3 (КФ АО «Апатит»)** | **БМЭК** |
| 1 | количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях | ед. | 0 | 0 | 0 |
| 2 | количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии | ед. | 0 | 0 | 0 |
| 3 | удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных) | кг.у.т./Гкал | 178,81 | 195,7 | 184,27 |
| 4 | отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети | Гкал/м2 | 1,82 | 3,05 | 7,15 |
| 5 | коэффициент использования установленной тепловой мощности | % | 30,6 | 40,22 | 51,67 |
| 6 | удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке | м2/Гкал/ч | 94,25 | 35,34 | 57,52 |
| 7 | доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, муниципального округа) | % | 92,1 | 0 | 0 |
| 8 | удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии | кг.у.т./кВт | 192,72 | 0 | 0 |
| 9 | коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) | % | 76,74 | - | - |
| 10 | доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии | % | 100 | 100 | 100 |
| 11 | средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой схемы теплоснабжения) | лет | 26 | 40 | 36 |
| 12 | отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, муниципального округа, города федерального значения) | о.е. | 100 | 100 | 100 |
| 13 | отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)  (для муниципального округа) | о.е. | 100 | 100 | 100 |
| 14 | отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом РФ об административных правонарушениях, за нарушение законодательства РФ в сфере теплоснабжения,  антимонопольного законодательства РФ, законодательства РФ о естественных монополиях | о.е. | 0 | 0 | 0 |

## 4.2. Целевые показатели системы водоснабжения

Целевые показатели реализации Программы приведены в таблице ниже.

Результатами реализации мероприятий по развитию систем водоснабжения МО (муниципальный округ) г. Кировск являются:

* обеспечение бесперебойной подачи качественной воды от источника до потребителя;
* улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоснабжения;
* обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности;
* экономия водных ресурсов и электроэнергии.

**Таблица 69 - Целевые показатели развития системы водоснабжения МО (муниципальный округ) г. Кировск на перспективу до 2042 года**

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **Величина показателя по годам** | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034-2042** |
| **Показатели качества питьевой воды** | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Доли проб питьевой воды после водоподготовки, не соответствующих санитарным нормам и правилам | % | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 2 | Доли проб питьевой воды в распределительной сети, не соответствующих санитарным нормам и правилам | % | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| **Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения** | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Аварийность централизованных систем водоснабжения | ед./км | 0,02 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 |
| **Показатель эффективности** | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Уровень потерь воды | % | 3,96 | 3,88 | 3,81 | 3,73 | 3,66 | 3,58 | 3,51 | 3,50 | 3,49 | 3,48 | 3,47 |
| 5 | Удельный расход электроэнергии потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды | кВт\*ч/м³ | 1,5 | 1,4 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |

## 4.3. Целевые показатели системы водоотведения

Целевые показатели реализации Программы приведены в таблице ниже.

Результатами реализации мероприятий по развитию систем водоотведения МО (муниципальный округ) г. Кировск являются:

* обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоотведения при гарантированном объеме заявленной мощности;
* повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов водоотведения;
* уменьшение техногенного воздействия на среду обитания;
* улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоотведения.

**Таблица 70 - Целевые показатели развития системы водоотведения МО (муниципальный округ) г. Кировск на перспективу до 2042 года**

| **№** | **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **Величина показателя по годам** | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034-2042** |
|  | Показатели очистки сточных вод | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы по централизованной общесплавной (бытовой) системе водоотведения | % | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | Показатель надежности и бесперебойности водоотведения | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год | ед./км | 1,3 | 1 | 0,5 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
|  | Показатель эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод | | | | | | | | | | | | |
|  | Удельный расход электроэнергии, в том числе |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод | кВт\*ч/м³ | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,69 |
| 5 | потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод | кВт\*ч/м³ | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |

## 4.4. Целевые показатели системы электроснабжения

Результаты реализации Программы определяются уровнем достижения запланированных целевых показателей.

Перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры принят в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204:

* критерии доступности коммунальных услуг для населения;
* показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки;
* величины новых нагрузок;
* показатели качества поставляемого ресурса;
* показатели степени охвата потребителей приборами учета;
* показатели надежности поставки ресурсов;
* показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов;
* показатели эффективности потребления коммунальных ресурсов; – показатели воздействия на окружающую среду.

При формировании требований к конечному состоянию коммунальной инфраструктуры МО (муниципальный округ) г. Кировск применяются показатели и индикаторы в соответствии с Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 № 48.

Целевые показатели реализации Программы приведены в таблице ниже.

**Таблица 71 - Целевые показатели реализации Программы**

| **Наименование целевого индикатора** | **Ед. изм.** | **Значение индикатора по годам реализации** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2024 г.** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** | **2028 г.** | **2029 г.** | **2030 г.** | **2031 г.** | **2032 г.** | **2033 г.** | **2034 г.** | **2035 г.** | **2036 г.** | **2037 г.** | **2038 г.** | **2039 г.** | **2040 г.** | **2041 г.** | **2042 г.** |
| **Доступность для потребителей** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к электроснабжению | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Доля расходов на оплату услуг электроснабжения в совокупном доходе населения | % | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Индекс нового строительства сетей | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Спрос на услуги электроснабжения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Потребление электрической энергии | млн кВт×ч | 80,8 | 80,8 | 80,8 | 80,8 | 80,8 | 80,8 | 80,8 | 80,8 | 80,8 | 80,8 | 80,8 | 80,8 | 80,8 | 80,8 | 80,8 | 80,8 | 80,8 | 80,8 | 80,8 |
| Присоединенная нагрузка | тыс. кВт | 13,3 | 13,3 | 13,3 | 13,3 | 13,3 | 13,3 | 13,3 | 13,3 | 13,3 | 13,3 | 13,3 | 13,3 | 13,3 | 13,3 | 13,3 | 13,3 | 13,3 | 13,3 | 13,3 |
| Величина новых нагрузок | тыс. кВт | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Уровень использования производственных мощностей | % | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 | 12,7 |
| **Охват потребителей приборами учета** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Доля объемов электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части МКД – с использованием коллективных приборов учета), в общем объеме электрической энергии, потребляемой на территории муниципального образования | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Доля объемов электрической энергии, потребляемой в МКД, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме ЭЭ, потребляемой МКД | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Доля объемом электрической энергии на обеспечение бюджетных учреждений, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| **Надежность обслуживания систем электроснабжения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Аварийность системы электроснабжения (количество аварий и повреждений на | ед./км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Перебои в снабжении потребителей | час/чел. | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг | час/день | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 | 23,9 |
| Износ коммунальных систем | % | 78,3 | 78,3 | 78,3 | 78,3 | 78,3 | 78,3 | 78,3 | 78,3 | 78,3 | 78,3 | 78,3 | 78,3 | 78,3 | 78,3 | 78,3 | 78,3 | 78,3 | 78,3 | 78,3 |
| Протяженность сетей, нуждающихся в замене | км | 153,6 | 153,6 | 153,6 | 153,6 | 153,6 | 153,6 | 153,6 | 153,6 | 153,6 | 153,6 | 153,6 | 153,6 | 153,6 | 153,6 | 153,6 | 153,6 | 153,6 | 153,6 | 153,6 |
| Доля ежегодно заменяемых сетей | % | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Уровень потерь электрической энергии | % | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 | 11,4 |
| **Повышение эффективности работы систем электроснабжения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Численность работающих на 1000 обслуживаемых жителей | чел. | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Фондообеспеченность системы электроснабжения | руб./чел. | 24851 | 24851 | 24851 | 24851 | 24851 | 24851 | 24851 | 24851 | 24851 | 24851 | 24851 | 24851 | 24851 | 24851 | 24851 | 24851 | 24851 | 24851 | 24851 |
| **Эффективность потребления электрической энергии** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Удельное электропотребление населения | кВт×ч/чел./мес. | 187,7 | 187,7 | 187,7 | 187,7 | 187,7 | 187,7 | 187,7 | 187,7 | 187,7 | 187,7 | 187,7 | 187,7 | 187,7 | 187,7 | 187,7 | 187,7 | 187,7 | 187,7 | 187,7 |
| **Воздействие на окружающую среду** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Объем выбросов | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― | ― |
| **Система теплоснабжения** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Доступность для потребителей** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к теплоснабжению | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Доля расходов на оплату услуг теплоснабжения в совокупном доходе населения | % | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 |
| Индекс нового строительства сетей | % | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |

## 4.5. Целевые показатели системы газоснабжения

Целевые показатели реализации Программы приведены в таблице ниже.

Реализация мероприятий по системе газоснабжения позволит достичь следующего эффекта:

* обеспечение бесперебойного газоснабжения;
* повышение качества и надежности газоснабжения;
* обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе газоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности.

**Таблица 72 - Целевые показатели развития системы газоснабжения МО (муниципальный округ) г. Кировск на перспективу до 2042 года**

| **Наименование целевого индикатора** | **Ед. изм.** | **Значение индикатора по годам реализации** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2024 г.** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** | **2028 г.** | **2029 г.** | **2030 г.** | **2031 г.** | **2032 г.** | **2033 г.** | **2034 г.** | **2035 г.** | **2036 г.** | **2037 г.** | **2038 г.** | **2039 г.** | **2040 г.** | **2041 г.** | **2042 г.** |
| **Доступность для потребителей** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к централизованному газоснабжению | % | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Доля расходов на оплату услуг газоснабжения в совокупном доходе населения | % | 1,22 | 1,22 | 1,22 | 1,22 | 1,22 | 1,22 | 1,22 | 1,22 | 1,22 | 1,22 | 1,22 | 1,22 | 1,22 | 1,22 | 1,22 | 1,22 | 1,22 | 1,22 | 1,22 |
| Индекс нового строительства сетей | % | 14,2 | 14,2 | 14,2 | 14,2 | 14,2 | 14,2 | 14,2 | 14,2 | 14,2 | 14,2 | 14,2 | 14,2 | 14,2 | 14,2 | 14,2 | 14,2 | 14,2 | 14,2 | 14,2 |
| **Спрос на услуги газоснабжения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Потребление сжиженного углеводородного газа | т | 87,4 | 87,4 | 87,4 | 87,4 | 87,4 | 87,4 | 87,4 | 87,4 | 87,4 | 87,4 | 87,4 | 87,4 | 87,4 | 87,4 | 87,4 | 87,4 | 87,4 | 87,4 | 87,4 |
| Присоединенная нагрузка | т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Величина новых нагрузок | м3/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Уровень использования производственных мощностей | % | 99,7 | 99,7 | 99,7 | 99,7 | 99,7 | 99,7 | 99,7 | 99,7 | 99,7 | 99,7 | 99,7 | 99,7 | 99,7 | 99,7 | 99,7 | 99,7 | 99,7 | 99,7 | 99,7 |
| **Охват потребителей приборами учета** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Доля объемов природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием коллективных приборов учета | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля объемов природного газа, потребляемого (используемого) в многоквартирных домах, расчеты за который осуществляются с использованием индивидуальных приборов учета | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| **Надежность обслуживания систем газоснабжения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год | ед./км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Износ коммунальных систем | % | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Протяженность сетей, нуждающихся в замене | км | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| Доля ежегодно заменяемых сетей | % | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| **Ресурсная эффективность газоснабжения** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уровень потерь и неучтенных расходов газа | % | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| **Эффективность потребления газа** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Удельное потребление газа | м3/чел./мес. | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| **Воздействие на окружающую среду** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Объем выбросов | т | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

## 4.6. Целевые показатели объектов, используемых для захоронения (утилизации) твердых коммунальных отходов

Целевые показатели в сфере с обращения с отходами   
МО (муниципальный округ) г. Кировск представлены в таблице ниже.

Реализация программных мероприятий в захоронении (утилизации) ТКО обеспечит улучшение экологической обстановки   
в МО (муниципальный округ) г. Кировск.

**Таблица 73 - Целевые показатели развития системы с обращения с отходами МО (муниципальный округ) г. Кировск на перспективу до 2042 года**

| **Наименование целевого индикатора** | **Ед. изм.** | **Значение индикатора по годам реализации** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2024 г.** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027 г.** | **2028 г.** | **2029 г.** | **2030 г.** | **2031 г.** | **2032 г.** | **2033 г.** | **2034 г.** | **2035 г.** | **2036 г.** | **2037 г.** | **2038 г.** | **2039 г.** | **2040 г.** | **2041 г.** | **2042 г.** |
| **Показатели спроса на услуги** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Объем утилизируемых (захороняемых) твердых коммунальных отходов от всех потребителей | тыс. м3 | 127,1 | 127,1 | 127,1 | 127,1 | 127,1 | 127,1 | 127,1 | 127,1 | 127,1 | 127,1 | 127,1 | 127,1 | 127,1 | 127,1 | 127,1 | 127,1 | 127,1 | 127,1 | 127,1 |
| Объем утилизируемых (захороняемых) твердых коммунальных отходов от всех потребителей МО (муниципальный округ) г. Кировск | тыс. м3 | 77,5 | 77,5 | 77,5 | 77,5 | 77,5 | 77,5 | 77,5 | 77,5 | 77,5 | 77,5 | 77,5 | 77,5 | 77,5 | 77,5 | 77,5 | 77,5 | 77,5 | 77,5 | 77,5 |
| Объем утилизируемых (захороняемых) твердых коммунальных отходов от населения | тыс. м3 | 49,6 | 49,6 | 49,6 | 49,6 | 49,6 | 49,6 | 49,6 | 49,6 | 49,6 | 49,6 | 49,6 | 49,6 | 49,6 | 49,6 | 49,6 | 49,6 | 49,6 | 49,6 | 49,6 |
| Коэффициент заполняемости | % | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| **Показатели надежности системы** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг | час./день | **24** | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Коэффициент защищенности объектов от пожаров | час/день | **0** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Коэффициент защищенности объектов от пожаров | ед. | **1** | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Индекс замены оборудования | % | **0** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Качество производимых товаров (оказываемых услуг)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наличие контроля качества товаров и услуг | % | **100** | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Соответствие качества товаров и услуг установленным требованиям | % | **100** | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| **Воздействие на окружающую среду** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Соответствие санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам эксплуатации объектов, используемых для утилизации (захоронения) ТКО | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Доля отходов, размещаемых на свалках, полигонах в общем объеме образования отходов | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Доля отходов, направляемых на использование и обезвреживание, в общем объеме образования отходов | % | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| Доля восстановленных земель, подвергшихся загрязнению в связи с размещением площадок временного размещения отходов, от их общего объема | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Ресурсная эффективность утилизации ТКО** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Доля отходов, используемых в качестве вторичного сырья в общем объеме образования отходов | % | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |

# Раздел 5. Программы инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей

Общая программа инвестиционных проектов в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов» включает:

* программу инвестиционных проектов в теплоснабжении;
* программу инвестиционных проектов в водоснабжении;
* программу инвестиционных проектов в водоотведении;
* программу инвестиционных проектов в электроснабжении;
* программу инвестиционных проектов в газоснабжении;
* программу инвестиционных проектов в сборе и утилизации ТКО;
* программу установки приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях;
* программу реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении.

## 5.1. Программа инвестиционных проектов в системе теплоснабжения

В перечень мероприятий и инвестиционных проектов в отношении системы теплоснабжения включены мероприятия с указанием ссылок на схемы и программы развития систем теплоснабжения федерального, регионального и муниципального уровня, инвестиционных и производственных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения.

Мероприятия и инвестиционные проекты (группы аналогичных мероприятий) сформированы в блоки по целям и ожидаемым результатам.

Технические и технико-экономические параметры мероприятий и инвестиционных проектов должны быть уточнены дополнительно при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Часть мероприятий и инвестиционных проектов (организационные, беззатратные и малозатратные) непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов, повышение надежности работы системы и улучшения качества и доступности услуг для потребителей, снижение негативного воздействия на окружающую среду.

В соответствии со Схемой теплоснабжения МО (муниципальный округ) г. Кировск на территории муниципального округа планируются к реализации следующие мероприятия системы теплоснабжения:

* с целью повышения надежности и эффективности работы системы теплоснабжения, а также покрытия перспективных тепловых нагрузок в МО (муниципальный округ) г. Кировск предлагаются мероприятия по источникам теплоснабжения.

**Таблица 74 - Капитальные затраты по группам проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источника тепловой энергии (ЕТО №1 Апатитская ТЭЦ филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1» )**

| **№п/п** | **Наименование мероприятия** | **Сумма затрат, тыс. руб.** | **Период, год** | | **Источник финансирования** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **начало** | **конец** |
| 1 | АТЭЦ; Модернизация схем поперечных связей основного и вспомогательного оборудования | 53 018,80 | 10.03.2017 | 31.12.2024 | собственные средства |
| 2 | Модернизация главных паропроводов котлов и турбин, общестанционных трубопроводов. | 568 602,77 | 01.07.2020 | 31.12.2030 | собственные средства |
| 3 | Модернизация путевого хозяйства ТТЦ | 85 141,25 | 01.07.2020 | 31.12.2026 | собственные средства |
| 4 | АТЭЦ;Модернизация системы подпитки тепловых сетей с заменой аккумуляторных баков | 349 538,98 | 01.04.2020 | 31.12.2028 | собственные средства |
| 5 | Оснащение пожарной сигнализацией резервуарного парка Апатитской ТЭЦ филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1» | 6 414,03 | 01.03.2022 | 01.12.2024 | собственные средства |
| 6 | Оснащение эстакады слива мазута маневровой лебёдкой. | 3 162,40 | 01.03.2022 | 02.12.2024 | собственные средства |
| 7 | АТЭЦ:Техперевооружение ОРУ | 272 205,81 | 01.01.2017 | 31.12.2028 | собственные средства |
| 8 | Модернизация котлов ПК-10-п2 с целью отказа от вспомогательного топлива - мазут | 76 760,00 | 01.07.2022 | 01.12.2027 | собственные средства |
| 9 | Техперевооружение градирен | 243 426,03 | 28.02.2020 | 30.11.2026 | собственные средства |
| 10 | Оснащение системой пожарной защиты помещений главного корпуса Апатитской ТЭЦ филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1» | 37 550,00 | 01.04.2023 | 31.12.2026 | собственные средства |
| 11 | Модернизация аппаратуры измерения вибрации и технологических защит подшипниковых опор «СИВОК» с внедрением цифровых каналов контроля механических параметров турбогенераторов № 7, 8 Апатитской ТЭЦ | 31 000,00 | 08.05.2025 | 30.12.2027 | собственные средства |
| 12 | Модернизация системы водоснабжения собственных нужд Апатитской ТЭЦ филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1» | 5 000,00 | 08.05.2026 | 31.12.2027 | собственные средства |
| 13 | Техперевооружение эл. оборудования крана-перегружателя №2 ТТЦ | 25 000,00 | 08.05.2025 | 31.12.2026 | собственные средства |
| 14 | Техперевооружение электролизной с заменой оборудования | 35 000,00 | 01.05.2025 | 01.12.2026 | собственные средства |
| 15 | Модернизация систем противопожарной защиты (АСПТ, АУПС) зданий и сооружений Апатитской ТЭЦ | 50 000,00 | 31.05.2024 | 30.12.2027 | собственные средства |
| 16 | Модернизация мазутохозяйства | 21 100,00 | 01.01.2018 | 01.12.2027 | собственные средства |
| 17 | Модернизация системы подготовки и разгрузки полувагонов ТТЦ с очисткой вагонов | 130 000,00 | 01.05.2027 | 01.12.2030 | собственные средства |
| 18 | Модернизация измерительных систем основного оборудования | 4 575,00 | 01.05.2025 | 01.12.2028 | собственные средства |
| 19 | Оснащение электротехнической лаборатории Апатитской ТЭЦ филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1» испытательными установками для снятия электрических характеристик высоковольтного оборудования | 8 000,00 | 01.05.2025 | 01.12.2025 | собственные средства |
| 20 | АТЭЦ: Модернизация электродвигателей ленточных конвееров №5-9 ТТЦ | 6 700,00 | 01.05.2025 | 01.12.2025 | собственные средства |
| 21 | Строительство перемычки между I и II тепломагистралью с реконструкцией I тепломагистрали | 300 000,00 | 01.05.2025 | 01.12.2031 | собственные средства |
| 22 | Реконструкция Апатитской ТЭЦ филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1» по переводу на природный газ | 5 030 000,00 | 01.05.2025 | 01.12.2031 | собственные средства |
| 23 | Модернизация бойлерных установок с заменой арматуры | 100 000,00 | 01.01.2027 | 31.12.2030 | собственные средства |
| **Итого:** | | **7442195,07** | | |  |

**Таблица 75 – Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников теплоснабжения и тепловых сетей (ЕТО №3 – МУП «Хибины»)**

| **Стоимость проектов** | **Итого** | **2024г.** | **2025г.** | **2026 г.** | **2027г.** | **2028г.** | **2029г.** | **2030г.** | **2031 г.** | **2032 -2042гг.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группа проектов №003 ЕТО – МУП "Хибины" | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | 186377,8 | 0,0 | 8242,78 | 8242,78 | 8242,78 | 8242,78 | 112192,8 | 8242,78 | 8242,78 | 24728,35 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом |  | 0,0 | 8242,78 | 16485,6 | 24728,3 | 32971,1 | 145163,9 | 153406,7 | 161649,5 | 186377,8 |
| Группа проектов 003.01.00.000 «Источники теплоснабжения» | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | 103950,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 103950,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 103950,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Подгруппа проектов 003.01.01.000 «Строительство новой газовой блочно-модульной котельной» | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | 103950,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 103950,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 103950,00 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Группа проектов 003.02.00.000 «Тепловые сети и сооружения на них» | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | 82427,8 | 0,0 | 8242,78 | 8242,78 | 8242,78 | 8242,78 | 8242,78 | 8242,78 | 8242,78 | 24728,35 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом |  | 0,0 | 8242,78 | 16485,6 | 24728,3 | 32971,1 | 41213,9 | 49456,7 | 57699,5 | 82427,8 |
| Подгруппа проектов 003.02.03.000 «Реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса» | | | | | | | | | | |
| Всего стоимость группы проектов | 82427,8 | 0,0 | 8242,78 | 8242,78 | 8242,78 | 8242,78 | 8242,78 | 8242,78 | 8242,78 | 24728,35 |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом |  | 0,0 | 8242,78 | 16485,6 | 24728,3 | 32971,1 | 41213,9 | 49456,7 | 57699,5 | 82427,8 |

**Таблица 76 – Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников теплоснабжения и тепловых сетей (АО «ХТК»)**

| **№ п/п** | **Наименование мероприятий** | **Год начала реализации мероприятия** | **Год окончания реализации мероприятия** | **Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (с НДС)** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Плановые расходы** | | | **Финансирование, в т.ч. по годам** | | | | | |
| **Всего** | **В том числе:** | | **2022 г.** | **2023 г.** | **2024 г.** | **2025 г.** | **2026 г.** | **2027-2042гг.** |
| **ПИР** | **СМР** |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| **Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:** | | | | | | | | | | | | |
| 1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.1. | Строительство новой тепловой сети Ду 325 мм от 3-ТК-26 в пределах существующей тепловой сети до 3-ТК-33 для подключения Аквапарка и гостиничного комплекса в районе ул. Олимпийской | 2025 | 2026 | 72868,54 | - | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 43 721,12 | 29 147,42 | 0,00 |
| 1.2. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей | | | | | | | | | | | | |
| 1.3. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей | | | | | | | | | | | | |
| 1.4. Увеличение мощности и производительности существующих объектов централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей | | | | | | | | | | | | |
| Всего по группе 1. | |  |  |  |  |  | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **43 721,12** | **29 147,42** | **0,00** |
| **Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей** | | | | | | | | | | | | |
| 2.1. | Строительство тепловой сети от ЦТП МО (муниципальный округ) г. Кировск до н.п. Титан (ТК-35) | 2025 | 2026 | 488 091,92 | - |  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 232 920,00 | 255 171,92 | 0,00 |
| Всего по группе 2. | |  |  |  |  |  | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **232 920,00** | **255 171,92** | **0,00** |
| **Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников** | | | | | | | | | | | | |
| 3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.1. | Модернизация магистральной тепловой сети между павильонами № 4б и № 3 | 2022 | 2026 | 186 208,51 | - | 186 208,51 | 103 031,57 | 114 660,66 | 61 805,92 | 46 878,39 | 46 040,47 | 0,00 |
| 3.1.2. | Реконструкция тепловой сети IV-ТК-3 до IV-ТК-4 | 2024 | 2025 | 2 846,67 | - | 2 846,67 | 0,00 | 0,00 | 5 693,33 | 17123,82 | 0,00 | 0,00 |
| 3.1.3. | Реконструкция квартальной тепловой сети II-тк-18 до II-тк-25 | 2025 | 2025 | 8 561,75 | - | 8 561,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 17123,49 | 0,00 | 0,00 |
| 3.1.4. | Реконструкция квартальной тепловой сети IV-тк-15 до IV-тк-18 | 2026 | 2026 | 7 025,12 | - | 7 025,12 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 14 050,24 | 0,00 |
| 3.1.5. | Реконструкция квартальной тепловой сети от павильона 2 до ТП СОК Тирвас | 2023 | 2025 | 29 075,93 | - | 29 075,93 | 0,00 | 19 800,00 | 19 800,00 | 18 551,86 | 0,00 | 0,00 |
| 3.1.6. | Реконструкция ввода тепловой сети жилого фонда улица Олимпийская дома 14-16 и 18-24 | 2024 | 2024 | 4 900,85 | - | 4 900,85 | 0,00 | 0,00 | 9 801,70 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3.1.7. | Модернизация магистральной тепловой сети МО (муниципальный округ) г. Кировск на участке от V-ТК-17б до I-ТК-67а, с выносом участка с территории городского стадиона | 2024 | 2024 | 73 769,84 | - | 73 769,84 | 0,00 | 0,00 | 24999,99 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3.1.8. | Реконструкция тепловой сети от IV-тк-3в до IV-тк-3д | 2024 | 2024 | 696,47 | - | 696,47 | 0,00 | 0,00 | 696,47 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.1. | Модернизация узлов секционирования и тепловых камер | 2024 | 2026 | 15 774,70 | - | 15 774,70 | 0,00 | 0,00 | 6 900,54 | 12 041,45 | 12 607,40 | 0,00 |
| Всего по группе 3. | |  |  |  |  |  | **103 031,57** | **134 460,66** | **129 697,95** | **111 719,01** | **72 698,11** | **0,00** |
| **Группа 4. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения** | | | | | | | | | | | | |
| 4.1.1 | Модернизация АСУ ТП теплофикационных насосных станций | 2022 | 2026 | 4 258,77 | - | 4 258,77 | 995,50 | 2 842,28 | 4 470,30 | 7096,536 | 1 196,27 | 0,00 |
| 4.1.2 | Внедрение системы моделирования режимов работы тепловых сетей | 2022 | 2022 | 1 971,71 | - | 1 971,71 | 1 971,71 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4.1.3 | Установка приборов учета в насосных станциях, павильонах и тепловых камерах | 2023 | 2024 | 5 276,72 | - | 5 276,72 | 0,00 | 5 431,42 | 6 203,67 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4.1.4 | Модернизация антикоррозионной защиты бака аккумулятора горячей воды | 2023 | 2026 | 12 397,00 | - | 12 397,00 | 0,00 | 14 430,34 | 0,00 | 0,00 | 16 562,15 | 0,00 |
| 4.1.5 | Модернизация линий электроснабжения и связи от ЦТП МО (муниципальный округ) г. Кировск до ТНС №3а | 2024 | 2024 | 7 589,68 | - | 7 589,68 | 0,00 | 0,00 | 18 974,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4.1.6 | Модернизация насосов и теплофикационных схем насосных станций | 2024 | 2025 | - | - | - | 0,00 | 0,00 | 14 157,74 | 14 157,74 | 0,00 | 0,00 |
| Всего по группе 4. | |  |  |  |  |  | **2 967,21** | **22 704,04** | **43 805,91** | **21 254,28** | **17 758,42** | **0,00** |
| **Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения** | | | | | | | | | | | | |
| 5.1. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж тепловых сетей | | | | | | | | | | | | |
| 5.2. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей | | | | | | | | | | | | |
| **Группа 6. Мероприятия, предусматривающие капитальные вложения в объекты основных средств и нематериальные активы регулируемой организации, обусловленные необходимостью соблюдения регулируемыми организациями обязательных требований, установленных законодательством Российской Федерации и связанных с осуществлением деятельности в сфере теплоснабжения, включая мероприятия по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса, безопасности критической информационной инфраструктуры** | | | | | | | | | | | | |
| 6.1 | Обновление и приобретение объектов основных средств | 2024 | 2026 | - | - | - | 0,00 | 0,00 | 8 297,16 | 3 960,00 | 3 960,00 | 0,00 |
| 6.1.1 | Приобретение автомобиля | 2024 | 2025 | - | - | - | 0,00 | 0,00 | 4 337,16 | 4200,00 | 0,00 | 0,00 |
| 6.1.2 | Приобретение серверного оборудования и оргтехники | 2024 | 2026 | - | - | - | 0,00 | 0,00 | 3 960,00 | 3 960,00 | 3 960,00 | 0,00 |
| 6.2 | Проектно-изыскательские работы | 2024 | 2024 | - | - | - | 0,00 | 0,00 | 11 571,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 6.3. | Модернизация насосов и теплофикационных схем | 2025 | 2025 | - | - | - | - | - | - | 14157,744 | - | 0,00 |
| 6.4. | Приобретение экскаватора погрузчика | 2025 | 2025 | - | - | - | - | - | - | 15000,00 | - | 0,00 |
| Всего по группе 6. | |  |  |  |  |  | **0,00** | **0,00** | **28 165,32** | **41 277,74** | **7 920,00** | **0,00** |
| **ИТОГО по программе** | |  |  |  |  |  | **105 998,78** | **157 164,70** | **201 669,18** | **450 892,16** | **382 695,87** | **0,00** |

## 5.2. Программа инвестиционных проектов в системе водоснабжения

В перечень мероприятий и инвестиционных проектов в отношении системы водоснабжения включены мероприятия, с указанием ссылок на схемы и программы развития систем электроснабжения федерального, регионального и муниципального уровня, инвестиционных и производственных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения.

Мероприятия и инвестиционные проекты (группы аналогичных мероприятий) сформированы в блоки по целям и ожидаемым результатам.

Технические и технико-экономические параметры мероприятий и инвестиционных проектов должны быть уточнены дополнительно при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Часть мероприятий и инвестиционных проектов (организационные, беззатратные и малозатратные) непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов, повышение надежности работы системы и улучшения качества и доступности услуг для потребителей, снижение негативного воздействия на окружающую среду.

По результатам анализа системы водоснабжения предлагается перечень мероприятий, представленных в таблице ниже.

**Таблица 77 - Перечень основных мероприятий по объектам систем централизованного водоснабжения МО (муниципальный округ) г. Кировск**

| **№** | **Мероприятие** | **Период реализации, годы** | **Финансовая потребность, млн. руб.** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Всего** |
| **Водоснабжение** | |  |  |
| 1 | Реализация мероприятий по доведению качества питьевой воды по показателю "алюминий" до установленного законодательством норматива - не более 0,2 мг/дм куб | 2025-2028 | 100 |
| 2 | Реконструкция (замена) внутригородских сетей МО (муниципальный округ) г. Кировск (протяженностью 20 км) | 2025-2030 | 312 |
| 3 | Реконструкция очистных сооружений водопровода МО (муниципальный округ) г. Кировск | 2025-2030 | 315 |
| **Объекты КИТСО** | |  |  |
| 1 | Проектирование и оборудование на объекте водоснабжения «Водозабор Центральный» МО (муниципальный округ) г. Кировск системы видеонаблюдения, средств борьбы с БПЛА, пожарной сигнализации | 2025 | 20 |

## 5.3. Программа инвестиционных проектов в системе водоотведения

В перечень мероприятий и инвестиционных проектов в отношении системы водоотведения включены мероприятия, с указанием ссылок на схемы и программы развития систем электроснабжения федерального, регионального и муниципального уровня, инвестиционных и производственных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере водоотведения.

Мероприятия и инвестиционные проекты (группы аналогичных мероприятий) сформированы в блоки по целям и ожидаемым результатам.

Технические и технико-экономические параметры мероприятий и инвестиционных проектов должны быть уточнены дополнительно при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Часть мероприятий и инвестиционных проектов (организационные, беззатратные и малозатратные) непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов, повышение надежности работы системы и улучшения качества и доступности услуг для потребителей, снижение негативного воздействия на окружающую среду.

В целях реализации схемы водоотведения МО (муниципальный округ) г. Кировск до 2033 года необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объеме необходимого резерва мощностей инженерно-технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключения новых абонентов на территориях перспективной застройки, повышение надежности систем жизнеобеспечения.

Объемы мероприятий по строительству, реконструкции, модернизации объектов системы водоотведения определены ориентировочно. Список мероприятий на конкретном объекте детализируется при разработке проектно-сметной документации.

По результатам анализа системы водоотведения предлагается перечень мероприятий, представленных в таблице ниже.

**Таблица 78 - Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в системе водоотведения МО (муниципальный округ) г. Кировск на перспективу до 2042 года**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Мероприятие** | **Период реализации, годы** | **Финансовая потребность, млн. руб.** |
| **Всего** |
| **Водоотведение** | |  |  |
| 1 | Строительство канализационного коллектора от поселка Титан и промплощадки АНОФ-3 (КФ АО «Апатит») КФ АО «Апатит» до Очистных сооружений МО (муниципальный округ) г. Кировск с установкой КНС пос. Титан | 2025-2030 | 602,2 |
| 2 | Реконструкция вторичных отстойников на очистных сооружениях канализации (КОС-2) МО (муниципальный округ) г. Кировск | 2025-2030 | 25 |
| 3 | Строительство быстровозводимого здания решеток тонкой очистки на очистных сооружениях канализации (КОС-2) МО (муниципальный округ) г. Кировск | 2025-2030 | 90 |
| 4 | Реконструкция (замена)сетей водоотведения МО (муниципальный округ) г. Кировск (протяженностью 15 км) | 2025-2030 | 269 |
| 5 | Реконструкция очистных сооружений канализации МО (муниципальный округ) г. Кировск | 2025-2030 | 276 |
| Объекты КИТСО | |  |  |
| 1 | Реконструкция периметрального ограждения КОС-2 МО (муниципальный округ) г. Кировск протяженностью 500м, проектирование установка на данном объекте системы видеонаблюдения, охранно-пожарной сигнализации, а также средств борьбы с БПЛА | 2025-2030 | 45 |
| 2 | Строительство периметрального ограждения КОС п. Коашва протяженностью 710м, проектирование и установка на данном объекте системы видеонаблюдения, охранно-пожарной сигнализации | 2025-2030 | 30 |

**Дождевая канализация**

В границах г. Кировска наблюдается ряд опасных гидролого-геоморфологических процессов, среди которых затопление, подтопление территорий, оползни, суффозия и делювиальный снос.

Существующая в городе сеть не образует единую централизованную систему, она представлена отдельными участками наземных и подземных коллекторов с суммарной протяженностью 16,43 км. Состояние системы можно характеризовать как неудовлетворительное с износом более 80 %.

Дождеприемники и коллекторы производят сброс поверхностных сточных вод без очистки, что способствует загрязнению существующих водных объектов, грунтов и грунтовых вод.

Высокий износ и разобщенность существующих сетей, отсутствие очистных сооружений сезонно увеличивают нагрузку на КОС № 2 г. Кировск в весеннее и осеннее время.

Мероприятия на системы дождевой канализации, рекомендуемые к реализации представлены ниже (1,7 млрд. руб.):

* реконструкция и строительство сети дождевой канализации;
* строительство канализационных насосных станций;
* строительство ДОС в Центральном районе, районе Кукисвимчорр.

## 5.4. Программа инвестиционных проектов в системе электроснабжения

Для повышения энергетической эффективности работы систем электроснабжения и энергосбережения, проектом предлагаются следующие мероприятия:

* реконструкция и капитальный ремонт существующих сетей 10 кВ и 0,4 кВ и сетей наружного освещения (увеличение сечений проводов, использование СИП, замена осветительных ламп), реконструкция трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ, расположенных на территории населенных пунктов.
* проведение обязательных энергетических обследований с разработкой комплекса мероприятий по энергосбережению;
* разработка технически обоснованных лимитов на потребление электроэнергии;
* обеспечение бесперебойного электроснабжения;
* повышение качества и надежности электроснабжения;
* обеспечение резерва мощности, необходимого для электроснабжения районов, планируемых к застройке.

Между ПАО «Россети Северо-Запад» и Комитетом по управлению муниципальной собственностью администрации города Кировска было заключено Соглашение о компенсации от 26.05.2023г. №41/28-06-03-2023/13Д в части выноса ВЛ 110 кВ Вудъявр - Ловчорр с отпайкой на ПС Кировск (Л-105) и ВЛ 110 Вудъявр - Ловчорр с отпайкой на ПС Кировск (Л-106) в зоне реализации проекта строительства «Наружные сети инфраструктурного обеспечения (вынос ЛЭП, электроснабжение, теплоснабжение, водоснабжение и водоотведения) объектов курортного центра «Большой Вудъявр»» по адресу Мурманская область, городской округ МО (муниципальный округ) г. Кировск, территория северный склон горы Айкуайвенчорр.

Электроснабжение новой жилой и общественной застройки района Кукисвумчорр (электрическая нагрузка — 3,7 МВт) предусматривается от существующих ПС 150 кВ № 43 и ПС 35 кВ № 352, резерва мощности которых достаточно для обеспечения прироста нагрузки.

Для обеспечения новой жилой и общественной застройки непосредственно в г. Кировск предлагается реконструкция ПС 110 кВ № 15 Ловчорр с увеличением мощности трансформаторов.

Электроснабжение перспективных объектов ГЛК в районе г. Айкуайвенчорр (прирост нагрузки — 1,6 МВт) предусматривается от существующей ПС 110 кВ № 27.

Значительный прирост электрической нагрузки прогнозируется за счет увеличения энергопотребления производственными площадками АО «Апатит» (прирост электрической нагрузки оценивается в 163 MBA).

Для обеспечения планируемой электрической нагрузки на промплощадках АО «Апатит» потребуется проведение мероприятий по реконструкции электросетевого хозяйства г. Кировска с увеличением мощности существующих источников электроснабжения либо строительству новых источников, а также увеличению пропускной способности сетей.

Предусматриваются следующие мероприятия по развитию системы электроснабжения на территории МОг.Кировск (2,7 млрд. руб.):

* реконструкция ПС 110 кВ № 15 Ловчорр с заменой трансформаторов 1\*20 MBA и 1\*22,5 MBA на 2\*32 MBA (2025 - 2030 годы);
* увеличение пропускной способности питающих сетей ПС-15;
* модернизация системы электроснабжения г. Кировска 0,4-6 кВ
* обеспечение земельных участков, предоставляемых для индивидуального жилищного строительства, объектами коммунальной инфраструктуры

Дополнительные мероприятия, рекомендуемые к реализации при наличии финансирования (8,0 млрд. руб.):

* реконструкция ПС 35 кВ № 355 с заменой трансформаторов 2\*10 MBA на 2\*16 MBA (увеличение мощности для обеспечения новых потребителей и замена изношенного оборудования) (2030-2035 годы);
* модернизация подстанций с заменой оборудования с высоким сроком эксплуатации: ПС 150 кВ № 43, ПС 35 кВ № 352, ПС 110 кВ № 17 (2030 - 2035 годы);
* модернизация с заменой оборудования с высоким сроком эксплуатации ПС 110 кВ № 17;
* увеличение пропускной способности питающих сетей ПС-17 (Л-105, Л-106), ПС-43 (Л-181), ПС 74 (Л-207, Л-208, Л-193, Л-194) (2025 - 2030 годы);
* реконструкция отдельных участков электрических сетей 35-110-150 кВ с высоким сроком эксплуатации (2030 — 2035 годы).

## 5.5. Программа инвестиционных проектов в системе газоснабжения

Газификация г. Кировска позволит перевести как централизованные, так и индивидуальные источники теплоснабжения на более экологичный и дешевый вид топлива - природный газ.

В настоящее время г. Апатиты и г. Кировск не газифицированы природным газом. Газоснабжение потребителей осуществляется только сжиженным углеводородным газом.

Предусматривается строительство магистрального газопровода от Волхова до Мурманска протяженностью более 1 300 км для транспортировки газа потребителям г. Мурманска и Мурманской области.

С учетом планов по газификации Мурманской области мастер-планом учитывается газоснабжение источников теплоснабжения и отдельных предприятий г. Апатиты и г. Кировска и предусматриваются следующие мероприятия по развитию системы газоснабжения (1,4 млрд. руб.):

* строительство газораспределительной станции;
* строительство распределительных газопроводов до потребителей г. Апатиты и г. Кировска;
* газификация Апатитской ТЭЦ филиала «Кольский ПАО «ТГК-1», котельной нп. Коашва МУП «Хибины», котельной АНОФ-3 (нп. Титан);
* газификация предприятий: АО «Апатитыхлеб», ОАО «Аэропорт» (Хибины), АО «СЗФК» (нп. Коашва), Кировский филиал АО «Апатит».

## 5.6. Программа инвестиционных проектов в системе сбора и утилизации ТКО

Согласно Схемы территориального планирования Мурманской области и «Территориальной схеме обращения с отходами Мурманской области» на территории МО (муниципальный округ) г. Кировск предусматривается:

Очистка земель на территории муниципальном образовании, используемых в качестве несанкционированных свалок. Рекультивация существующих свалок.

* снижение экологического ущерба;
* снижение площади загрязнения земель отходами производства и потребления (площадь несанкционированных свалок на конец реализации Программы должна составлять 0 Га, должна быть обеспечена ликвидация несанкционированных свалок – 100%);

Согласно Генеральному плану МО (муниципальный округ) г. Кировск запланировано:

* Создание экологически безопасной системы обращения с отходами на территории муниципального округа:
* Вывоз ТКО муниципального округа будет осуществляться на санкционированную свалку отходов.

Хранение отходов предприятий должно осуществляться в специально отведенных местах в герметичных контейнерах.

Предприятиям выполнить проекты нормативов образования и лимитов размещения отходов.

Организация системы сбора и утилизации, отработанных горюче-смазочных материалов. Сеть приема целесообразно организовать на базе АЗС, возможна организация выездного приема отработанных нефтепродуктов.

Утилизация отходов агропромышленного комплекса возможна с помощью внедрения передовых технологий на производстве. На животноводческом комплексе необходимо наладить переработку отходов в органические удобрения.

**Ликвидация несанкционированных свалок.**

Комплекс мероприятий для населенных пунктов.

Организация системы раздельного сбора отдельных видов отходов для их дальнейшей переработки, что позволит снизить объем отходов, поступающих на захоронение до 50%.

Установка специализированных контейнеров для стекла, макулатуры, пластмассы и прочих отходов и вывоз их на переработку.

Оборудование специальных площадок и установка мусорных контейнеров в соответствии требованиям санитарных норм.

Для сбора и вывоза мусора необходимо обновить парк мусоровозов и мусороуборочной техники (приобретение машин с прессовальной техникой, которая позволяет сокращать объем отходов от 4 до 8 раз).

## 5.7. Взаимосвязанность проектов

Перечень взаимосвязанных проектов Программы включает себя проекты по инженерному обеспечению сетями теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения микрорайонов перспективной застройки.

# Раздел 6. Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения

## 6.1. Источники и объемы инвестиций по проектам

Необходимый объем финансовых потребностей для реализации Программы определен исходя их перечня мероприятий и инвестиционных проектов. Окончательная стоимость мероприятий определяется согласно сводному сметному расчету, технико-экономическому обоснованию при разработке ПСД и по результатам проведенных торгов в соответствии с требованиями Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

Объемы инвестиций по проектам Программы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению исходя из возможностей бюджетов и степени реализации мероприятий.

Источниками инвестиций по проектам Программы могут быть:

* бюджетные средства:
  + федеральный бюджет;
  + бюджет субъекта Российской Федерации;
  + местный бюджет;
* внебюджетные средства:
  + собственные средства коммунальных организаций;
  + прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов;
  + плата за технологическое присоединение (подключение);
  + плата за резервирование тепловой мощности (по системе теплоснабжения);
  + кредиты;
  + средства частных инвесторов (в том числе по договору концессии).

Мероприятия по строительству (реконструкции) объектов систем коммунальной инфраструктуры с целью подключения (технологического присоединения) новых потребителей финансируются за счет платы за подключение (технологическое присоединение) к системам коммунальной инфраструктуры.

Иные мероприятия по строительству, реконструкции объектов коммунальной инфраструктуры могут финансироваться за счет расходов на реализацию инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, учтенных при установлении тарифов таких организаций в порядке, предусмотренном действующим законодательством Российской Федерации.

Финансовое обеспечение программных инвестиционных проектов может осуществляться за счет средств бюджетов всех уровней на основании законов, нормативных правовых актов МО (муниципальный округ) г. Кировск, утверждающих бюджет.

Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации инвестиционных проектов Программы на перспективу до 2042 года приведена в таблице ниже.

Подробное описание источников и объемов инвестиционных затрат приведено в разделе 7 «Финансовые потребности для реализации программы» приложения «Обосновывающие материалы» настоящей Программы.

**Таблица 79 - Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации инвестиционных проектов Программы на перспективу до 2042 года**

| **№ п/п** | **Наименование сферы коммунальной инфраструктуры** | **Общий объем финансирования, млн руб.** | **Прогнозный период** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** | **2036** | **2037** | **2038** | **2039** | **2040** | **2041** | **2042** |
| 1 | Система электроснабжения | **10 700,00** | 0,00 | 668,75 | 668,75 | 668,75 | 668,75 | 668,75 | 668,75 | 668,75 | 668,75 | 668,75 | 668,75 | 668,75 | 668,75 | 668,75 | 668,75 | 668,75 | 668,75 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | Система теплоснабжения | **10 296,06** | 1 502,70 | 1 747,80 | 1 671,60 | 1 161,63 | 1 106,77 | 1 140,75 | 1 036,80 | 903,28 | 24,73 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | Система газоснабжения | **1 400,00** | 0,00 | 127,27 | 127,27 | 127,27 | 127,27 | 127,27 | 127,27 | 127,27 | 127,27 | 127,27 | 127,27 | 127,27 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4 | Система водоснабжения | **872,40** | 0,00 | 170,40 | 150,40 | 150,40 | 150,40 | 125,40 | 125,40 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5 | Система водоотведения | **3 037,20** | 0,00 | 373,69 | 373,69 | 373,69 | 373,69 | 373,69 | 106,25 | 106,25 | 106,25 | 106,25 | 106,25 | 106,25 | 106,25 | 106,25 | 106,25 | 106,25 | 106,25 | 0,00 | 0,00 |
| 6 | Сбор и утилизация твердых коммунальных отходов | **4 830,27** | 0,00 | 388,65 | 381,66 | 362,58 | 344,45 | 327,23 | 310,87 | 295,32 | 280,56 | 266,53 | 253,20 | 240,54 | 228,51 | 217,09 | 206,23 | 195,92 | 186,13 | 176,82 | 167,98 |
| 7 | Реализация энергосберегающих мероприятий в МКД, бюджетных организациях, городском освещении (включая установку приборов учета в МКД, бюджетных организациях, городском освещении) | **929,33** | 0,00 | 54,14 | 53,84 | 53,53 | 53,23 | 52,93 | 52,64 | 52,34 | 52,05 | 51,75 | 51,46 | 51,17 | 50,89 | 50,60 | 50,32 | 50,03 | 49,75 | 49,47 | 49,19 |
| **8** | **Итого** | **32 065,26** | **1 502,70** | **3 530,71** | **3 427,21** | **2 897,85** | **2 824,56** | **2 816,03** | **2 427,98** | **2 153,21** | **1 259,60** | **1 220,55** | **1 206,94** | **1 193,99** | **1 054,40** | **1 042,69** | **1 031,55** | **1 020,96** | **1 010,88** | **226,29** | **217,17** |

Инвестиционные проекты, включенные в Программу, могут быть реализованы в следующих формах:

* проекты, реализуемые действующими на территории   
  МО (муниципальный округ) г. Кировск организациями;
* проекты, выставленные на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе по договору концессии);
* проекты, для реализации которых создаются организации с муниципальным участием, с участием действующих коммунальных организаций.

Подробное описание форм организации проектов приведено в разделе 8 «Организация реализации проектов» Обосновывающих материалов настоящей Программы.

## 6.2. Динамика уровней тарифов, платы (тарифа) за подключение (присоединение) и резервирование тепловой мощности, необходимые для реализации Программы

В связи с внесением изменений в действующее законодательство в рамках постановления Правительства РФ от 30.04.2014 № 400 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в РФ» проверка доступности тарифов на коммунальные услуги для населения для каждого года периода, на который разрабатывается Программа, производится методом формирования индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги.

В соответствии с п. 12 Основ формирования индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства РФ от 30.04.2014 № 400 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в РФ», расчет индексов по субъектам РФ и предельно допустимых отклонений по отдельным муниципальным образованиям от величины указанных индексов по субъектам РФ осуществляет федеральный орган исполнительной власти государственного регулирования тарифов.

В соответствии с п. 27 Основ формирования индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства РФ № 400 от 30.04.2014 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в РФ», предложения формируются высшим должностным лицом субъекта РФ с учетом:

* инвестиционных программ регулируемых организаций;
* установленных тарифов и надбавок к тарифам регулируемых организаций;
* нормативов потребления коммунальных услуг (нормативов накопления твердых коммунальных отходов);
* объемов потребления коммунальных ресурсов, в том числе в соответствии с показаниями приборов учета;
* численности населения, проживающего в многоквартирных домах (жилых домах), оборудованных приборами учета;
* численности населения, проживающего в многоквартирных домах (жилых домах), не оборудованных приборами учета;
* площади многоквартирных домов (жилых домов);
* концессионных соглашений и договоров аренды, содержащих долгосрочные параметры регулирования тарифов;
* установленных социальных норм потребления коммунальных услуг.

На основании полномочий, предусмотренных действующим законодательством, департамент тарифной политики, энергетики и жилищно-коммунального комплекса устанавливает тарифы для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых (коммунальных) отходов, с учетом проверки доступности тарифов на коммунальные услуги для населения в рамках предельного (максимального) размера изменения вносимой платы гражданами за коммунальные услуги.

Расчет прогнозных тарифов носит оценочный характер и может изменяться в зависимости от условий социально-экономического развития МО (муниципальный округ) г. Кировск.

Расчет необходимой валовой выручки и тарифа на соответствующий период ежегодно корректируется при предоставлении в орган регулирования тарифов предложений об установлении тарифов на регулируемые виды деятельности.

Прогнозные значения тарифов по каждому коммунальному ресурсу, размер платы за подключение (присоединение) к системам коммунальной инфраструктуры и резервирование тепловой мощности на перспективу до 2042 года представлены в таблице ниже.

Подробное описание динамики уровней тарифов, платы (тарифа) за подключение (присоединение) и резервирование тепловой мощности приведено в разделе 9 « Программы инвестиционных проектов, тарифы и плата за подключение (присоединение) и резервирование тепловой мощности» приложения «Обосновывающие материалы» настоящей Программы.

**Таблица 80 - Прогнозная динамика тарифов на коммунальные услуги для населения на перспективу до 2042 года**

| **№**  **п/п** | **Наименование** | **Ед. изм.** | **2024 г.** | **2025г.** | **2026г.** | **2027г.** | **2028г.** | **2029г.** | **2030г.** | **2031г.** | **2032г.** | **2033г.** | **2034г.** | **2035г.** | **2036г.** | **2037г.** | **2038г.** | **2039г.** | **2040г.** | **2041г.** | **2042г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Теплоснабжение | руб/Гкал | 3 332,6 | 3 465,9 | 3 604,6 | 3 748,8 | 3 898,7 | 4 054,7 | 4 216,9 | 4 385,5 | 4 560,9 | 4 743,4 | 4 933,1 | 5 130,4 | 5 335,7 | 5 549,1 | 5 771,1 | 6 001,9 | 6 242,0 | 6 491,7 | 6 751,3 |
| 2 | Водоснабжение | руб/куб.м | 21,49 | 22,35 | 23,24 | 24,17 | 25,14 | 26,15 | 27,19 | 28,28 | 29,41 | 30,59 | 31,81 | 33,08 | 34,41 | 35,78 | 37,21 | 38,70 | 40,25 | 41,86 | 43,53 |
| 3 | Водоотведение | руб/куб.м | 27,86 | 28,97 | 30,13 | 31,34 | 32,59 | 33,90 | 35,25 | 36,66 | 38,13 | 39,65 | 41,24 | 42,89 | 44,60 | 46,39 | 48,24 | 50,17 | 52,18 | 54,27 | 56,44 |
| 4 | Электроснабжение | руб./киловатт-час | 3,40 | 3,54 | 3,68 | 3,82 | 3,98 | 4,14 | 4,30 | 4,47 | 4,65 | 4,84 | 5,03 | 5,23 | 5,44 | 5,66 | 5,89 | 6,12 | 6,37 | 6,62 | 6,89 |
| 5 | Газоснабжение | руб./килограмм | 85,22 | 88,63 | 92,17 | 95,86 | 99,70 | 103,68 | 107,83 | 112,14 | 116,63 | 121,29 | 126,15 | 131,19 | 136,44 | 141,90 | 147,57 | 153,48 | 159,62 | 166,00 | 172,64 |
| 6 | Обращение с ТКО | руб/куб.м | 980,6 | 1 019,8 | 1 060,6 | 1 103,0 | 1 147,2 | 1 193,0 | 1 240,8 | 1 290,4 | 1 342,0 | 1 395,7 | 1 451,5 | 1 509,6 | 1 570,0 | 1 632,8 | 1 698,1 | 1 766,0 | 1 836,6 | 1 910,1 | 1 986,5 |

## 6.3. Прогноз доступности коммунальных услуг для населения

Расчет прогнозного совокупного платежа населения   
МО (муниципальный округ) г. Кировск за коммунальные ресурсы на перспективу   
до 2042 года произведен на основании прогноза спроса населения на коммунальные ресурсы и прогнозного тарифа для населения по каждому из коммунальных ресурсов на плановый период.

Основными параметрами долгосрочного прогноза социально-экономического развития РФ на период до 2036 года определены размеры индекса потребительских цен на 2022 - 2036 годы – 1,04 ежегодно.

В настоящее время в муниципальном образовании городской округ город Кировск действуют следующие нормативы потребления коммунальных услуг:

* нормативы потребления коммунальных услуг по отоплению для потребителей МО (муниципальный округ) г. Кировск;
* нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению, водоотведению и нормативы потребления горячей воды.

Постановлением Правительства РФ от 29.08.2005 № 541 «О федеральных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг» установлены:

* федеральный стандарт максимально допустимой доли собственных расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи – 22%;
* федеральный стандарт социальной нормы площади жилого помещения (общей площади жилья на одного гражданина) – 18 кв. м/чел.

На основании прогнозных тарифов, оценочного уровня тарифа на теплоснабжение (в соответствии с актуализированной схемой теплоснабжения) и нормативов потребления коммунальных услуг, действующих на территории Мурманской области произведен расчет совокупного размера платы за коммунальные услуги на семью (1/2/3 человек), проживающую в квартире (нормативная площадь - 33 кв. м/ 42кв. м/ 54 кв. м) в многоквартирном доме этажностью выше 6 этажей с централизованным отоплением, водоснабжением, водоотведением, электроснабжением, с газовыми плитами, с полным благоустройством (таблицы ниже).

**Таблица 81 - Расчет совокупного размера платы за коммунальные услуги (1 чел., 33 кв. м жилой площади)**

| Вид услуги | 2024 год | | | | | 2025 год | | | | | 2026 год | | | | | 2027 – 2042 год | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Индивид. потребление | Норматив | ОДН | Норматив ОДН | Итого по нормативу, руб. | Индивид. потребление | Норматив | ОДН | Норматив ОДН | Итого по нормативу, руб. | Индивид. потребление | Норматив | ОДН | Норматив ОДН | Итого по нормативу, руб. | Индивид. потребление | Норматив | ОДН | Норматив ОДН | Итого по нормативу, руб. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| Водоотведение | 53,8 | 6,34 | 53,8 | 0,04 | 412,11 | 55,95 | 6,34 | 55,95 | 0,04 | 428,58 | 58,19 | 6,34 | 58,19 | 0,04 | 445,74 | 60,52 | 6,34 | 60,52 | 0,04 | 463,58 |
| руб./м3 | м3/чел. | руб./м3 | м3/м2 | руб./м³ | м3/чел. | руб./м³ | м3/м2 | руб./м³ | м3/чел. | руб./м³ | м3/м2 | руб./м³ | м3/чел. | руб./м³ | м3/м2 |
| Холодное водоснабжение | 46,33 | 3,61 | 46,33 | 0,02 | 197,83 | 48,18 | 3,61 | 48,18 | 0,02 | 205,73 | 50,11 | 3,61 | 50,11 | 0,02 | 213,97 | 53,11 | 3,61 | 53,11 | 0,02 | 226,78 |
| руб./м3 | м3/чел. | руб./м3 | м3/м2 | руб./м³ | м3/чел. | руб./м³ | м3/м2 | руб./м³ | м3/чел. | руб./м³ | м3/м2 | руб./м³ | м3/чел. | руб./м³ | м3/м2 |
| Отопление | 1862,21 | 0,0266 | --- | --- | 1 634,65 | 1936,7 | 0,0266 | --- | --- | 1 700,04 | 2014,17 | 0,0266 | --- | --- | 1 768,04 | 2094,73 | 0,0266 | --- | --- | 1 838,75 |
| руб./Гкал | Гкал/м2 |  |  | руб./Гкал | Гкал/м2 |  |  | руб./Гкал | Гкал/м2 |  |  | руб./Гкал | Гкал/м2 |  |  |
| Электроснабжение | 3,75 | 165 | 3,75 | 1,97 | 862,54 | 3,9 | 165 | 3,9 | 1,97 | 897,04 | 4,06 | 165 | 4,06 | 1,97 | 933,84 | 4,22 | 165 | 4,22 | 1,97 | 970,64 |
| руб./кВт×ч | кВт/чел. | руб./кВт×ч | кВт/м2 | руб./кВт.ч | кВт/чел. | руб./кВт.ч | кВт/м2 | руб./кВт.ч | кВт/чел. | руб./кВт.ч | кВт/м2 | руб./кВт.ч | кВт/чел. | руб./кВт.ч | кВт/м2 |
| Газоснабжение (природный газ) | 5,635 | 14,78 | --- | --- | 83,29 | 5,86 | 14,78 | --- | --- | 86,61 | 6,09 | 14,78 | --- | --- | 90,01 | 6,34 | 14,78 | --- | --- | 93,71 |
| руб./м3 | м3/чел. |  |  | руб./м³ | м3/чел. |  |  | руб./м³ | м3/чел. |  |  | руб./м³ | м3/чел. |  |  |
| ТКО | 943,27 | 0,162 | --- | --- | 152,81 | 981 | 0,162 | --- | --- | 158,92 | 1020,24 | 0,162 | --- | --- | 165,28 | 1061,05 | 0,162 | --- | --- | 171,89 |
| руб./м3 | м3/чел. |  |  | руб./м³ | м3/чел. |  |  | руб./м³ | м3/чел. |  |  | руб./м³ | м3/чел. |  |  |
| Итого |  |  |  |  | 3 343,22 |  |  |  |  | 3 476,91 |  |  |  |  | 3 616,87 |  |  |  |  | 3 765,35 |

**Таблица 82 - Расчет совокупного размера платы за коммунальные услуги (2 чел., 42 кв. м жилой площади)**

| Вид услуги | 2024 год | | | | | 2025 год | | | | | 2026 год | | | | | 2027 – 2042 год | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Индивид. потребление | Норматив | ОДН | Норматив ОДН | Итого по нормативу, руб. | Индивид. потребление | Норматив | ОДН | Норматив ОДН | Итого по нормативу, руб. | Индивид. потребление | Норматив | ОДН | Норматив ОДН | Итого по нормативу, руб. | Индивид. потребление | Норматив | ОДН | Норматив ОДН | Итого по нормативу, руб. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| Водоотведение | 53,8 | 6,34 | 53,8 | 0,04 | 772,57 | 55,95 | 6,34 | 55,95 | 0,04 | 803,44 | 58,19 | 6,34 | 58,19 | 0,04 | 835,61 | 60,52 | 6,34 | 60,52 | 0,04 | 869,07 |
| руб./м3 | м3/чел. | руб./м3 | м3/м2 | руб./м³ | м3/чел. | руб./м³ | м3/м2 | руб./м³ | м3/чел. | руб./м³ | м3/м2 | руб./м³ | м3/чел. | руб./м³ | м3/м2 |
| Холодное водоснабжение | 46,33 | 3,61 | 46,33 | 0,02 | 373,42 | 48,18 | 3,61 | 48,18 | 0,02 | 388,33 | 50,11 | 3,61 | 50,11 | 0,02 | 403,89 | 53,11 | 3,61 | 53,11 | 0,02 | 428,07 |
| руб./м3 | м3/чел. | руб./м3 | м3/м2 | руб./м³ | м3/чел. | руб./м³ | м3/м2 | руб./м³ | м3/чел. | руб./м³ | м3/м2 | руб./м³ | м3/чел. | руб./м³ | м3/м2 |
| Отопление | 1862,21 | 0,0266 | --- | --- | 2 080,46 | 1936,7 | 0,0266 | --- | --- | 2 163,68 | 2014,17 | 0,0266 | --- | --- | 2 250,23 | 2094,73 | 0,0266 | --- | --- | 2 340,23 |
| руб./Гкал | Гкал/м2 |  |  | руб./Гкал | Гкал/м2 |  |  | руб./Гкал | Гкал/м2 |  |  | руб./Гкал | Гкал/м2 |  |  |
| Электроснабжение | 3,75 | 132 | 3,75 | 1,97 | 1 300,28 | 3,9 | 132 | 3,9 | 1,97 | 1 352,29 | 4,06 | 132 | 4,06 | 1,97 | 1 407,76 | 4,22 | 132 | 4,22 | 1,97 | 1 463,24 |
| руб./кВт×ч | кВт/чел. | руб./кВт×ч | кВт/м2 | руб./кВт.ч | кВт/чел. | руб./кВт.ч | кВт/м2 | руб./кВт.ч | кВт/чел. | руб./кВт.ч | кВт/м2 | руб./кВт.ч | кВт/чел. | руб./кВт.ч | кВт/м2 |
| Газоснабжение (природный газ) | 5,635 | 14,78 | --- | --- | 166,57 | 5,86 | 14,78 | --- | --- | 173,22 | 6,09 | 14,78 | --- | --- | 180,02 | 6,34 | 14,78 | --- | --- | 187,41 |
| руб./м3 | м3/чел. |  |  | руб./м³ | м3/чел. |  |  | руб./м³ | м3/чел. |  |  | руб./м³ | м3/чел. |  |  |
| ТКО | 943,27 | 0,162 | --- | --- | 305,62 | 981 | 0,162 | --- | --- | 317,84 | 1020,24 | 0,162 | --- | --- | 330,56 | 1061,05 | 0,162 | --- | --- | 343,78 |
| руб./м3 | м3/чел. |  |  | руб./м³ | м3/чел. |  |  | руб./м³ | м3/чел. |  |  | руб./м³ | м3/чел. |  |  |
| Итого |  |  |  |  | 4 998,91 |  |  |  |  | 5 198,81 |  |  |  |  | 5 408,07 |  |  |  |  | 5 631,80 |

**Таблица 83 - Расчет совокупного размера платы за коммунальные услуги (3 чел., 54 кв. м жилой площади)**

| ид услуги | 2024 год | | | | | 2025 год | | | | | 2026 год | | | | | 2027 – 2042 год | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Индивид. потребление | Норматив | ОДН | Норматив ОДН | Итого по нормативу, руб. | Индивид. потребление | Норматив | ОДН | Норматив ОДН | Итого по нормативу, руб. | Индивид. потребление | Норматив | ОДН | Норматив ОДН | Итого по нормативу, руб. | Индивид. потребление | Норматив | ОДН | Норматив ОДН | Итого по нормативу, руб. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| Водоотведение | 53,8 | 6,34 | 53,8 | 0,04 | 1 139,48 | 55,95 | 6,34 | 55,95 | 0,04 | 1 185,02 | 58,19 | 6,34 | 58,19 | 0,04 | 1 232,46 | 60,52 | 6,34 | 60,52 | 0,04 | 1 281,81 |
| руб./м3 | м3/чел. | руб./м3 | м3/м2 | руб./м³ | м3/чел. | руб./м³ | м3/м2 | руб./м³ | м3/чел. | руб./м³ | м3/м2 | руб./м³ | м3/чел. | руб./м³ | м3/м2 |
| Холодное водоснабжение | 46,33 | 3,61 | 46,33 | 0,02 | 551,79 | 48,18 | 3,61 | 48,18 | 0,02 | 573,82 | 50,11 | 3,61 | 50,11 | 0,02 | 596,81 | 53,11 | 3,61 | 53,11 | 0,02 | 632,54 |
| руб./м3 | м3/чел. | руб./м3 | м3/м2 | руб./м³ | м3/чел. | руб./м³ | м3/м2 | руб./м³ | м3/чел. | руб./м³ | м3/м2 | руб./м³ | м3/чел. | руб./м³ | м3/м2 |
| Отопление | 1862,21 | 0,0266 | --- | --- | 2 674,88 | 1936,7 | 0,0266 | --- | --- | 2 781,88 | 2014,17 | 0,0266 | --- | --- | 2 893,15 | 2094,73 | 0,0266 | --- | --- | 3 008,87 |
| руб./Гкал | Гкал/м2 |  |  | руб./Гкал | Гкал/м2 |  |  | руб./Гкал | Гкал/м2 |  |  | руб./Гкал | Гкал/м2 |  |  |
| Электроснабжение | 3,75 | 115 | 3,75 | 1,97 | 1 692,68 | 3,9 | 115 | 3,9 | 1,97 | 1 760,38 | 4,06 | 115 | 4,06 | 1,97 | 1 832,60 | 4,22 | 115 | 4,22 | 1,97 | 1 904,82 |
| руб./кВт×ч | кВт/чел. | руб./кВт×ч | кВт/м2 | руб./кВт.ч | кВт/чел. | руб./кВт.ч | кВт/м2 | руб./кВт.ч | кВт/чел. | руб./кВт.ч | кВт/м2 | руб./кВт.ч | кВт/чел. | руб./кВт.ч | кВт/м2 |
| Газоснабжение (природный газ) | 5,635 | 14,78 | --- | --- | 249,86 | 5,86 | 14,78 | --- | --- | 259,83 | 6,09 | 14,78 | --- | --- | 270,03 | 6,34 | 14,78 | --- | --- | 281,12 |
| руб./м3 | м3/чел. |  |  | руб./м³ | м3/чел. |  |  | руб./м³ | м3/чел. |  |  | руб./м³ | м3/чел. |  |  |
| ТКО | 943,27 | 0,162 | --- | --- | 458,43 | 981 | 0,162 | --- | --- | 476,77 | 1020,24 | 0,162 | --- | --- | 495,84 | 1061,05 | 0,162 | --- | --- | 515,67 |
| руб./м3 | м3/чел. |  |  | руб./м³ | м3/чел. |  |  | руб./м³ | м3/чел. |  |  | руб./м³ | м3/чел. |  |  |
| Итого |  |  |  |  | 6 767,11 |  |  |  |  | 7 037,70 |  |  |  |  | 7 320,90 |  |  |  |  | 7 624,83 |

Расчет прогнозного совокупного платежа населения МО (муниципальный округ) г. Кировск за коммунальные ресурсы на перспективу до 2042 года произведен на основании прогноза спроса населения на коммунальные ресурсы и прогнозного тарифа для населения по каждому из коммунальных ресурсов на плановый период (таблица ниже).

**Таблица 84 - Прогноз изменения прогнозного совокупного платежа населения за коммунальные услуги на перспективу до 2042 года**

| **№ п/п** | **Наименование** | **Ед. изм.** | **2024 г.** | **2025г.** | **2026г.** | **2027г.** | **2028г.** | **2029г.** | **2030г.** | **2031г.** | **2032г.** | **2033г.** | **2034г.** | **2035г.** | **2036г.** | **2037г.** | **2038г.** | **2039г.** | **2040г.** | **2041г.** | **2042г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Однокомнатная квартира (1 чел.) | руб. | 5 587 | 5 810 | 6 042 | 6 284 | 6 536 | 6 797 | 7 069 | 7 352 | 7 646 | 7 952 | 8 270 | 8 600 | 8 944 | 9 302 | 9 674 | 10 061 | 10 464 | 10 882 | 11 317 |
| 2. | Двухкомнатная квартира (2 чел., 2 работающих, на 1 члена семьи) | руб. | 4 003 | 4 163 | 4 330 | 4 503 | 4 683 | 4 871 | 5 065 | 5 268 | 5 479 | 5 698 | 5 926 | 6 163 | 6 409 | 6 666 | 6 932 | 7 210 | 7 498 | 7 798 | 8 110 |
| 3. | Трехкомнатная квартира (3 чел., 3 работающих, на 1 члена семьи) | руб. | 3 580 | 3 724 | 3 872 | 4 027 | 4 188 | 4 356 | 4 530 | 4 711 | 4 900 | 5 096 | 5 300 | 5 512 | 5 732 | 5 961 | 6 200 | 6 448 | 6 706 | 6 974 | 7 253 |
| 4. | Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в целом по муниципальному образованию | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | крупных и средних предприятий и некоммерческих организаций | руб. | 136 247 | 141 697 | 147 364 | 153 259 | 159 389 | 165 765 | 172 396 | 179 291 | 186 463 | 193 922 | 201 678 | 209 746 | 218 135 | 226 861 | 235 935 | 245 373 | 255 187 | 265 395 | 276 011 |
|  | муниципальных дошкольных образовательных учреждений | руб. | 83 646 | 86 991 | 90 471 | 94 090 | 97 853 | 101 768 | 105 838 | 110 072 | 114 475 | 119 054 | 123 816 | 128 768 | 133 919 | 139 276 | 144 847 | 150 641 | 156 667 | 162 933 | 169 451 |
|  | муниципальных общеобразовательных учреждений | руб. | 120 747 | 125 577 | 130 600 | 135 824 | 141 257 | 146 907 | 152 783 | 158 895 | 165 250 | 171 860 | 178 735 | 185 884 | 193 320 | 201 052 | 209 094 | 217 458 | 226 156 | 235 203 | 244 611 |
|  | учителей муниципальных общеобразовательных учреждений | руб. | 128 535 | 133 677 | 139 024 | 144 585 | 150 368 | 156 383 | 162 638 | 169 144 | 175 909 | 182 946 | 190 264 | 197 874 | 205 789 | 214 021 | 222 582 | 231 485 | 240 744 | 250 374 | 260 389 |
|  | муниципальных учреждений культуры и искусства | руб. | 119 990 | 124 790 | 129 781 | 134 973 | 140 371 | 145 986 | 151 826 | 157 899 | 164 215 | 170 783 | 177 615 | 184 719 | 192 108 | 199 792 | 207 784 | 216 095 | 224 739 | 233 729 | 243 078 |
|  | муниципальных учреждений физической культуры и спорта | руб. | 98 996 | 102 955 | 107 074 | 111 357 | 115 811 | 120 443 | 125 261 | 130 271 | 135 482 | 140 902 | 146 538 | 152 399 | 158 495 | 164 835 | 171 428 | 178 286 | 185 417 | 192 834 | 200 547 |
| 5. | Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.1. | - однокомнатная квартира (1 чел.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | крупных и средних предприятий и некоммерческих организаций - всего | % | 4,10% | 4,10% | 4,10% | 4,10% | 4,10% | 4,10% | 4,10% | 4,10% | 4,10% | 4,10% | 4,10% | 4,10% | 4,10% | 4,10% | 4,10% | 4,10% | 4,10% | 4,10% | 4,10% |
|  | муниципальных дошкольных образовательных учреждений | % | 6,70% | 6,70% | 6,70% | 6,70% | 6,70% | 6,70% | 6,70% | 6,70% | 6,70% | 6,70% | 6,70% | 6,70% | 6,70% | 6,70% | 6,70% | 6,70% | 6,70% | 6,70% | 6,70% |
|  | муниципальных общеобразовательных учреждений | % | 4,60% | 4,60% | 4,60% | 4,60% | 4,60% | 4,60% | 4,60% | 4,60% | 4,60% | 4,60% | 4,60% | 4,60% | 4,60% | 4,60% | 4,60% | 4,60% | 4,60% | 4,60% | 4,60% |
|  | учителей муниципальных общеобразовательных учреждений | % | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% |
|  | муниципальных учреждений культуры и искусства | % | 4,70% | 4,70% | 4,70% | 4,70% | 4,70% | 4,70% | 4,70% | 4,70% | 4,70% | 4,70% | 4,70% | 4,70% | 4,70% | 4,70% | 4,70% | 4,70% | 4,70% | 4,70% | 4,70% |
|  | муниципальных учреждений физической культуры и спорта | % | 5,60% | 5,60% | 5,60% | 5,60% | 5,60% | 5,60% | 5,60% | 5,60% | 5,60% | 5,60% | 5,60% | 5,60% | 5,60% | 5,60% | 5,60% | 5,60% | 5,60% | 5,60% | 5,60% |
| 5.2. | - двухкомнатная квартира (2 чел., 2 работающих) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | крупных и средних предприятий и некоммерческих организаций - всего | % | 2,90% | 2,90% | 2,90% | 2,90% | 2,90% | 2,90% | 2,90% | 2,90% | 2,90% | 2,90% | 2,90% | 2,90% | 2,90% | 2,90% | 2,90% | 2,90% | 2,90% | 2,90% | 2,90% |
|  | муниципальных дошкольных образовательных учреждений | % | 4,80% | 4,80% | 4,80% | 4,80% | 4,80% | 4,80% | 4,80% | 4,80% | 4,80% | 4,80% | 4,80% | 4,80% | 4,80% | 4,80% | 4,80% | 4,80% | 4,80% | 4,80% | 4,80% |
|  | муниципальных общеобразовательных учреждений | % | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% |
|  | учителей муниципальных общеобразовательных учреждений | % | 3,10% | 3,10% | 3,10% | 3,10% | 3,10% | 3,10% | 3,10% | 3,10% | 3,10% | 3,10% | 3,10% | 3,10% | 3,10% | 3,10% | 3,10% | 3,10% | 3,10% | 3,10% | 3,10% |
|  | муниципальных учреждений культуры и искусства | % | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% | 3,30% |
|  | муниципальных учреждений физической культуры и спорта | % | 4,00% | 4,00% | 4,00% | 4,00% | 4,00% | 4,00% | 4,00% | 4,00% | 4,00% | 4,00% | 4,00% | 4,00% | 4,00% | 4,00% | 4,00% | 4,00% | 4,00% | 4,00% | 4,00% |
| 5.3. | - трехкомнатная квартира (3 чел., 3 работающих) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | крупных и средних предприятий и некоммерческих организаций - всего | % | 2,60% | 2,60% | 2,60% | 2,60% | 2,60% | 2,60% | 2,60% | 2,60% | 2,60% | 2,60% | 2,60% | 2,60% | 2,60% | 2,60% | 2,60% | 2,60% | 2,60% | 2,60% | 2,60% |
|  | муниципальных дошкольных образовательных учреждений | % | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% | 4,30% |
|  | муниципальных общеобразовательных учреждений | % | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% |
|  | учителей муниципальных общеобразовательных учреждений | % | 2,80% | 2,80% | 2,80% | 2,80% | 2,80% | 2,80% | 2,80% | 2,80% | 2,80% | 2,80% | 2,80% | 2,80% | 2,80% | 2,80% | 2,80% | 2,80% | 2,80% | 2,80% | 2,80% |
|  | муниципальных учреждений культуры и искусства | % | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% |
|  | муниципальных учреждений физической культуры и спорта | % | 3,60% | 3,60% | 3,60% | 3,60% | 3,60% | 3,60% | 3,60% | 3,60% | 3,60% | 3,60% | 3,60% | 3,60% | 3,60% | 3,60% | 3,60% | 3,60% | 3,60% | 3,60% | 3,60% |

К основному критерию, позволяющему оценить доступность для потребителей товаров и услуг коммунального комплекса, относится доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи.

Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи к 2042 году составит:

* для одного проживающего в однокомнатной квартире – 3,0%;
* для двух человек, проживающих в двухкомнатной квартире – 2,3%;
* для трех человек, проживающих в трехкомнатной квартире – 2,1%.

Оценка доступности тарифов на коммунальные услуги для населения и других потребителей ресурсы на перспективу до 2042 года представлена в таблице ниже.

**Таблица 85 - Оценка доступности коммунальных услуг для населения и прочих потребителей ресурсы на перспективу до 2042 года**

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **2024 г.** | **2025г.** | **2026г.** | **2027г.** | **2028г.** | **2029г.** | **2030г.** | **2031г.** | **2032г.** | **2033г.** | **2034г.** | **2035г.** | **2036г.** | **2037г.** | **2038г.** | **2039г.** | **2040г.** | **2041г.** | **2042г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Размер прогнозной стоимости жилищно-коммунальных услуг для семей различной численности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1. | на одиноко проживающего гражданина | руб./мес. | 3 343,22 | 3 476,91 | 3 616,87 | 3 765,35 | 3 915,96 | 4 072,60 | 4 235,51 | 4 404,93 | 4 581,12 | 4 764,37 | 4 954,94 | 5 153,14 | 5 359,27 | 5 573,64 | 5 796,58 | 6 028,45 | 6 269,58 | 6 520,37 | 6 781,18 |
| 1.2. | на семью из 2-х человек | руб./мес. | 4 998,91 | 5 198,81 | 5 408,07 | 5 631,80 | 5 857,07 | 6 091,35 | 6 335,01 | 6 588,41 | 6 851,95 | 7 126,02 | 7 411,06 | 7 707,51 | 8 015,81 | 8 336,44 | 8 669,90 | 9 016,69 | 9 377,36 | 9 752,46 | 10 142,55 |
| 1.3. | на семью из 3-х человек | руб./мес. | 6 767,11 | 7 037,70 | 7 320,90 | 7 624,83 | 7 929,82 | 8 247,02 | 8 576,90 | 8 919,97 | 9 276,77 | 9 647,84 | 10 033,76 | 10 435,11 | 10 852,51 | 11 286,61 | 11 738,08 | 12 207,60 | 12 695,90 | 13 203,74 | 13 731,89 |
| 2. | Размер регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг для семей различной численности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1. | на одиноко проживающего гражданина (33 кв. м) | руб./мес. | 5 586,62 | 5 810,08 | 6 042,49 | 6 284,19 | 6 535,56 | 6 796,98 | 7 068,86 | 7 351,61 | 7 645,68 | 7 951,51 | 8 269,57 | 8 600,35 | 8 944,36 | 9 302,14 | 9 674,22 | 10 061,19 | 10 463,64 | 10 882,18 | 11 317,47 |
| 2.2. | на семью из 2-х человек (на 1 члена семьи) (42 кв. м) | руб./мес. | 4 003,32 | 4 163,45 | 4 329,99 | 4 503,19 | 4 683,32 | 4 870,65 | 5 065,48 | 5 268,10 | 5 478,82 | 5 697,97 | 5 925,89 | 6 162,93 | 6 409,44 | 6 665,82 | 6 932,45 | 7 209,75 | 7 498,14 | 7 798,07 | 8 109,99 |
| 2.3. | на семью из 3-х человек (на 1 члена семьи, состоящей из 3-х и более чел.) (54 кв. м) | руб./мес. | 3 580,31 | 3 723,52 | 3 872,46 | 4 027,36 | 4 188,45 | 4 355,99 | 4 530,23 | 4 711,44 | 4 899,90 | 5 095,90 | 5 299,73 | 5 511,72 | 5 732,19 | 5 961,48 | 6 199,94 | 6 447,93 | 6 705,85 | 6 974,08 | 7 253,05 |
| 3. | Отношение фактического и предельного платежей граждан за ЖКУ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1. | на одиноко проживающего гражданина | руб./мес. | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% |
| 3.2. | на семью из 2-х человек | руб./мес. | 62% | 62% | 62% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% |
| 3.3. | на семью из 3-х человек | руб./мес. | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% |

Результаты анализа прогнозной оценки доступности для населения товаров и услуг организаций коммунального комплекса являются положительными. Заданные темпы изменения основных показателей (среднедушевого дохода, тарифов на коммунальные услуги) не ухудшают текущую ситуацию по доступности товаров и услуг коммунального комплекса. Расчетные значения на протяжении всех периодов реализации программных мероприятий отклоняются в положительную сторону с существенным запасом, что позволяет сделать вывод о допустимости индексации тарифов на коммунальные услуги в соответствие с заданными темпами.

Прогнозируемые расходы бюджетов всех уровней на оказание мер социальной поддержки, в том числе предоставление отдельным категориям граждан субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг по каждому виду коммунальных ресурсов.

Субсидии на оплату жилых помещений и коммунальных услуг предоставляются гражданам на основании ст. 159 Жилищного кодекса РФ и Правил предоставления субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, утвержденных постановлением Правительства РФ от 14.12.2005 № 761 «О предоставлении субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг».

В соответствии со ст. 159 Жилищного кодекса РФ субсидии на оплату жилого помещения и коммунальных услуг (далее – субсидии) предоставляются гражданам в случае, если их расходы на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, рассчитанные исходя из размера регионального стандарта нормативной площади жилого помещения, используемой для расчета субсидий, и размера регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг, устанавливаемого по правилам, превышают величину, соответствующую максимально допустимой доле расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи. Размеры региональных стандартов нормативной площади жилого помещения, используемой для расчета субсидий, стоимости жилищно-коммунальных услуг и максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи устанавливаются субъектом РФ. Для семей со среднедушевым доходом ниже установленного прожиточного минимума максимально допустимая доля расходов уменьшается в соответствии с поправочным коэффициентом, равным отношению среднедушевого дохода семьи к прожиточному минимуму.

Применение Правил предоставления субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг регламентируется методическими рекомендациями, утвержденными приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации и Министерства труда и социальной защиты населения Российской Федерации от 30.12.2016 № 1037-пр/857.

Оценка критерия доступности основана на сопоставлении предельной и фактической (ожидаемой) величины платежей граждан за услугу в расчете на 1 кв. м площади.

Фактическая (ожидаемая) величина платежей граждан за услугу в расчете на 1 кв. м площади и прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) по видам коммунальных услуг в городском округе город Кировск на период до 2042 г. не превышают ожидаемую величину платежей граждан (по установленному нормативу) и максимально возможный тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) соответственно.

Расчет потребности в социальной поддержке на оплату коммунальных услуг представлен в таблицах ниже.

**Таблица 86 - Расчет потребности в социальной поддержке на оплату коммунальных услуг**

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **2024 г.** | **2025г.** | **2026г.** | **2027г.** | **2028г.** | **2029г.** | **2030г.** | **2031г.** | **2032г.** | **2033г.** | **2034г.** | **2035г.** | **2036г.** | **2037г.** | **2038г.** | **2039г.** | **2040г.** | **2041г.** | **2042г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Размер прогнозной стоимости жилищно-коммунальных услуг для семей различной численности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1. | на одиноко проживающего гражданина | руб./мес. | 3 343,22 | 3 476,91 | 3 616,87 | 3 765,35 | 3 915,96 | 4 072,60 | 4 235,51 | 4 404,93 | 4 581,12 | 4 764,37 | 4 954,94 | 5 153,14 | 5 359,27 | 5 573,64 | 5 796,58 | 6 028,45 | 6 269,58 | 6 520,37 | 6 781,18 |
| 1.2. | на семью из 2-х человек | руб./мес. | 4 998,91 | 5 198,81 | 5 408,07 | 5 631,80 | 5 857,07 | 6 091,35 | 6 335,01 | 6 588,41 | 6 851,95 | 7 126,02 | 7 411,06 | 7 707,51 | 8 015,81 | 8 336,44 | 8 669,90 | 9 016,69 | 9 377,36 | 9 752,46 | 10 142,55 |
| 1.3. | на семью из 3-х человек | руб./мес. | 6 767,11 | 7 037,70 | 7 320,90 | 7 624,83 | 7 929,82 | 8 247,02 | 8 576,90 | 8 919,97 | 9 276,77 | 9 647,84 | 10 033,76 | 10 435,11 | 10 852,51 | 11 286,61 | 11 738,08 | 12 207,60 | 12 695,90 | 13 203,74 | 13 731,89 |
| 2. | Размер регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг для семей различной численности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1. | на одиноко проживающего гражданина (33 кв. м) | руб./мес. | 5 586,62 | 5 810,08 | 6 042,49 | 6 284,19 | 6 535,56 | 6 796,98 | 7 068,86 | 7 351,61 | 7 645,68 | 7 951,51 | 8 269,57 | 8 600,35 | 8 944,36 | 9 302,14 | 9 674,22 | 10 061,19 | 10 463,64 | 10 882,18 | 11 317,47 |
| 2.2. | на семью из 2-х человек (на 1 члена семьи) (42 кв. м) | руб./мес. | 4 003,32 | 4 163,45 | 4 329,99 | 4 503,19 | 4 683,32 | 4 870,65 | 5 065,48 | 5 268,10 | 5 478,82 | 5 697,97 | 5 925,89 | 6 162,93 | 6 409,44 | 6 665,82 | 6 932,45 | 7 209,75 | 7 498,14 | 7 798,07 | 8 109,99 |
| 2.3. | на семью из 3-х человек (на 1 члена семьи, состоящей из 3-х и более чел.) (54 кв. м) | руб./мес. | 3 580,31 | 3 723,52 | 3 872,46 | 4 027,36 | 4 188,45 | 4 355,99 | 4 530,23 | 4 711,44 | 4 899,90 | 5 095,90 | 5 299,73 | 5 511,72 | 5 732,19 | 5 961,48 | 6 199,94 | 6 447,93 | 6 705,85 | 6 974,08 | 7 253,05 |
| 3. | Отношение фактического и предельного платежей граждан за ЖКУ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1. | на одиноко проживающего гражданина | руб./мес. | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% | 60% |
| 3.2. | на семью из 2-х человек | руб./мес. | 62% | 62% | 62% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% |
| 3.3. | на семью из 3-х человек | руб./мес. | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% | 63% |

Реализация мероприятий Программы не повлечет дополнительных расходов бюджета всех уровней на оказание мер социальной поддержки и субсидии на оплату жилого помещения и коммунальных услуг для населения МО (муниципальный округ) г. Кировск при условии соблюдения требования действующего законодательства в части роста тарифов на жилищно-коммунальные услуги в рамках установленных предельных (максимальных) индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги.

Подробное описание прогноза доступности коммунальных услуг для населения приведено в разделе 10 « Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги» приложения «Обосновывающие материалы» настоящей Программы.

# Раздел 7. Управление Программой

Система управления Программой и контроль хода ее выполнения определяется в соответствии с требованиями действующего законодательства.

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

Основным принципом реализации Программы является принцип сбалансированности интересов органов исполнительной власти, органов местного самоуправления МО (муниципальный округ) г. Кировск, предприятий и организаций различных форм собственности, принимающих участие в реализации мероприятий Программы.

Процесс реализации Программы включает в себя эффективное выполнение намеченных мероприятий, целевое использование бюджетных средств и других ресурсов, отчетность.

Формы и методы организации управления реализацией Программы определяются Заказчиком. Реализация Программы осуществляется на основе муниципальных контрактов (договоров), заключаемых Заказчиком с исполнителями программных мероприятий.

Механизм реализации Программы, включая систему и порядок финансирования, определяется нормативными правовыми актами Администрации муниципального округа город Кировск Мурманской области. Механизм реализации Программы базируется на принципах разграничения полномочий и ответственности всех исполнителей Программы.

## Ответственный за реализацию программы

Управление реализацией Программы -Администрация муниципального округа город Кировск Мурманской области.

## План-график реализации инвестиционных проектов Программы

План-график работ по реализации инвестиционных проектов Программы должен соответствовать срокам, определенным в Программах инвестиционных проектов в электроснабжении, газоснабжении, теплоснабжении, водоснабжении, водоотведении, захоронении (утилизации) ТКО.

## Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы

Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы осуществляется в рамках ежегодного мониторинга.

Основными задачами осуществления мониторинга на муниципальном уровне являются:

* создание эффективного механизма контроля за достижением целевых показателей при вложении средств бюджета в коммунальную инфраструктуру и программы комплексного развития, инвестиционные программы ресурсоснабжающих организаций;
* создание системы, ориентированной на результат в реализации программ комплексного развития, позволяющей решать вопросы на межмуниципальном уровне.

Основными принципами мониторинга являются:

* достоверность – использование точной и достоверной информации, формализация методов сбора информации (информация, используемая в рамках мониторинга, должна быть качественной и характеризоваться высокой степенью достоверности);
* актуальность – информация, используемая в рамках мониторинга, должна отражать существующее положение по выполнению разработки, утверждения, реализации программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры на основе отчетных документов органов местного самоуправления (актов, ведомостей, отчетов и пр.);
* доступность – информация о результатах мониторинга должна быть доступной для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса;
* постоянство – мониторинг должен проводиться регулярно;
* единство – ведение мониторинга в единых формах и единицах измерения.

В ходе мониторинга реализации мероприятий и внесения изменений в Программу представляется информация:

* о сроках разработки инвестиционных программ ресурсоснабжающих организаций, эксплуатирующих системы коммунальной инфраструктуры на территории МО (муниципальный округ) г. Кировск и их соответствие мероприятиям Программы;
* об объемах планируемых ежегодных расходов местного бюджета на изготовление проектно-сметной документации и проведение строительно-монтажных работ;
* об объемах и порядке отбора приоритетных инвестиционных проектов и мероприятий, подлежащих включению в государственные программы для привлечения средств федерального бюджета и бюджета субъекта федерации;
* о мероприятиях на текущий и последующие годы, учитываемых при установлении тарифов на услуги предприятий коммунального комплекса и на подключение к системам коммунальной инфраструктуры;
* об объемах ежегодных расходов местного бюджета на социальную поддержку, в части выплаты субсидий гражданам на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, предоставление мер социальной поддержки отдельным категориям граждан по оплате жилого помещения и коммунальных услуг, по результатам проверки доступности тарифов на коммунальные услуги;
* о сроках актуализации Программы и актуализации схем электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, программ в области обращения с отходами;
* о достижении целевых показателей.

Информация по итогам мониторинга предоставляется в виде отчета, состоящего из табличной части и пояснительной записки, содержащей анализ информации.

## 7.4. Порядок и сроки корректировки программы

По результатам мониторинга ответственным за реализацию Программы подготавливаются предложения по корректировке Программы с учетом происходящих изменений, в том числе по уточнению целей и задач и сроков Программы.

Предложения по корректировке Программы должны содержать:

* описание фактической ситуации (фактическое значение индикаторов на момент сбора информации, описание условий внешней среды);
* анализ ситуации в динамике (сравнение фактического значения индикаторов на момент сбора информации с точкой начала реализации программы);
* анализ эффективности реализации Программы.

Предложения по корректировке Программы согласовываются   
главой Администрации муниципального округа город Кировск Мурманской области и являются основанием для:

* корректировки перечня мероприятий и изменения схем электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, программ в области обращения с отходами;
* внесения изменений в Программу.