

**Программа  
комплексного развития систем коммунальной  
инфраструктуры муниципального образования  
город Апатиты с подведомственной территорией  
Мурманской области  
на период 2022-2025 гг.**

**Том 2  
Обосновывающие материал**

**Исполнитель: ООО «КОРПУС»**

2022 год

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Введение</b>	<b>5</b>
<b>2. Перспективные показатели развития и прогноз застройки муниципального образования «Город Апатиты с подведомственной территорией» для актуализации программы</b>	<b>9</b>
2.1. Основные сведения о территории	9
2.1.1. Характеристика муниципального образования	9
2.1.2. Прогноз развития экономики	12
2.1.3. Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)	16
2.1.4. Прогноз развития застройки городского округа	19
2.1.5. Прогноз изменения доходов населения	26
2.1.6. Оценка реализации мероприятий в области энерго- и ресурсосбережения, мероприятий по сбору и учёту информации об использовании энергетических ресурсов в целях выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности	28
2.1.7. Обоснование целевых показателей развития соответствующей системы коммунальной инфраструктуры	30
<b>3. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы</b>	<b>32</b>
3.1. Перечень перспективных показателей	32
3.2. Количественное определение перспективных показателей развития	32
3.3. Прогноз спроса на коммунальные услуги	34
<b>4. Характеристика фактического состояния и основных проблем коммунальной инфраструктуры</b>	<b>36</b>
4.1. Система водоснабжения	36
4.1.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями	36
4.1.2. Анализ существующего технического состояния системы	37
4.1.3. Анализ финансового состояния организаций, тарифов и задолженности потребителей	39
4.2. Система водоотведения	44
4.2.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями	44
4.2.2. Анализ существующего технического состояния системы	44
4.2.3. Анализ финансового состояния организаций, тарифов и задолженности потребителей	49
4.3. Ливневая канализация	52
4.3.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями	52
4.3.2. Анализ существующего технического состояния системы	52
4.3.3. Анализ финансового состояния организаций, тарифов и задолженности потребителей	54
4.4. Система теплоснабжения	54
4.4.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями	54
4.4.2. Анализ существующего технического состояния системы	55

4.4.1. Анализ финансового состояния организаций, тарифов и задолженности потребителей	60
<b>4.5. Система электроснабжения</b>	<b>68</b>
4.5.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями	68
4.5.2. Анализ существующего технического состояния системы	68
4.5.3. Анализ финансового состояния организаций, тарифов и задолженности потребителей	93
<b>4.6. Система газоснабжения</b>	<b>95</b>
4.6.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями	95
4.6.2. Анализ существующего технического состояния системы	95
4.6.3. Анализ финансового состояния организаций, тарифов и задолженности потребителей	96
<b>4.7. Система сбора, вывоза и утилизации ТКО</b>	<b>98</b>
4.7.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями	98
4.7.2. Анализ существующего технического состояния системы	99
4.7.3. Анализ финансового состояния организаций, тарифов и задолженности потребителей	100
<b>5. Характеристика состояния и проблем в реализации энерго-, ресурсосбережения, учёта и сбора информации</b>	<b>102</b>
<b>6. Целевые показатели развития каждой из систем коммунальной инфраструктуры</b>	<b>107</b>
<b>7. Перспективная схема электроснабжения городского округа</b>	<b>111</b>
7.1. Проекты по развитию (модернизации) источников электроэнергии (центров питания)	111
7.2. Проекты по развитию (модернизации) электрических сетей	111
7.3. Технико-экономические показатели перспективной схемы электроснабжения	111
<b>8. Перспективная система водоснабжения</b>	<b>114</b>
8.1. Развитие головных объектов водоснабжения	115
8.2. Развитие водопроводных сетей	115
8.3. Технико-экономические показатели перспективной схемы водоснабжения	115
<b>9. Перспективная система водоотведения</b>	<b>120</b>
9.1. Строительство и реконструкция сооружений и головных насосных станций системы водоотведения	121
9.2. Строительство реконструкция и модернизация линейных объектов системы водоотведения	121
9.3. Технико-экономические показатели перспективной схемы водоотведения	121
<b>10. Перспективная система теплоснабжения</b>	<b>123</b>
10.1. Проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	123
10.2. Проекты по новому строительству, реконструкции тепловых сетей	124
10.3. Технико-экономические показатели перспективной схемы теплоснабжения	124
<b>11. Перспективная система газоснабжения</b>	<b>126</b>
<b>12. Перспективная схема обращения с твёрдыми коммунальными отходами</b>	<b>127</b>
<b>13. Общая программа проектов</b>	<b>131</b>

<b>14. Финансовые потребности для реализации программы</b>	<b>133</b>
14.1. Система теплоснабжения	133
14.2. Система электроснабжения	142
14.3. Система газоснабжения	144
14.4. Система водоснабжения	145
14.5. Система водоотведения	147
14.6. Система ливневой канализации	151
14.7. Схема обращения с ТКО	153
14.8. Прочие проекты системы ЖКХ	155
<b>15. Организация реализации проектов</b>	<b>158</b>
15.1. Распределение зон ответственности по реализации программных мероприятий	162
15.2. План-график работ по реализации Программы	162
15.3. Порядок предоставления отчётности по выполнению Программы	166
15.4. Порядок и сроки корректировки Программы	168
<b>16. Программы инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение)</b>	<b>169</b>
<b>17. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги</b>	<b>179</b>
<b>18. Модель для расчёта программы</b>	<b>191</b>

## 1. Введение

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры (далее – Программа) представляет собой связанный по целям, задачам, ресурсам и срокам комплекс исследовательских, проектных, производственных, социально-экономических и других мероприятий с целью обеспечения перспективного спроса на коммунальные ресурсы в соответствии с нормативными требованиями к качеству и надёжности, и сохранение (или повышение) уровня доступности коммунальных услуг для потребителей.

Задачами актуализации Программы являются:

- 1) обследование инженерных систем коммунальной инфраструктуры и определение перспектив их развития;
- 2) определение перспектив развития муниципального образования;
- 3) формирование годовых топливно-энергетических балансов муниципальных образований;
- 4) определение базовых и перспективных показателей развития систем коммунальной инфраструктуры;
- 5) определение перспективных показателей спроса на коммунальные ресурсы;
- 6) привлечение и подбор инвестиций в проекты по развитию систем коммунальной инфраструктуры;
- 7) прогноз расходов потребителей на коммунальные ресурсы;
- 8) составление комплекса расчётных моделей в среде Excel;
- 9) обеспечение потребителей надёжными и качественными коммунальными услугами;
- 10) обеспечение технической и тарифной доступности коммунальных ресурсов для потребителей;
- 11) повышение эффективности функционирования систем коммунальной инфраструктуры;
- 12) внедрение энергоэффективных технологий и возобновляемых источников энергии в процессы производства, транспортировки и распределения коммунальных ресурсов;
- 13) обеспечение сбалансированности интересов поставщиков коммунальных услуг и потребителей.

Подзадачами актуализированной Программы являются:

- 1) проведение анализа социально-экономического развития муниципального образования «Город Апатиты с подведомственной территорией»<sup>1</sup>, динамики жилищного и промышленного строительства, объектов социальной сферы, потребления коммунальных ресурсов;
- 2) проведение анализа существующего состояния каждой из систем ресурсоснабжения (электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, коммунального водоотведения, ливневой канализации, газоснабжения, сбора и утилизации (захоронения) твёрдых коммунальных отходов);
- 3) проведение анализа установки приборов учёта потребления ресурсов и ресурсосбережения у потребителей;
- 4) проведение анализа наличия резервных мощностей генерации и транспортировки ресурсов; анализ воздействия систем и объектов коммунальной инфраструктуры на окружающую среду;

<sup>1</sup> Здесь и далее по тексту согласно ст. 3 Устава муниципального образования город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области утверждённого решением Апатитского городского Совета народных депутатов от 23.06.2005 № 471 понятия «город Апатиты», «городской округ Апатиты», «муниципальное образование город Апатиты с подведомственной территорией», «муниципальное образование город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области», так же как понятия «городской» и «муниципальный» – тождественны.

- 5) формирование прогноза обоснованного спроса на коммунальные ресурсы на основании перспективы развития г. Апатиты с учётом изменения потребления коммунальных ресурсов и объёмов образования твёрдых коммунальных отходов по результатам анализа существующего состояния каждой из систем коммунальной инфраструктуры;
- 6) формирование прогноза потребности в увеличении мощностей генерации и транспортировки коммунальных ресурсов и объектов, используемых для утилизации (захоронения) твёрдых коммунальных отходов, обеспечивающих направления социально-экономического развития муниципального образования «Город Апатиты с подведомственной территорией» с учётом эффективности использования существующих мощностей, по результатам анализа существующего состояния каждой из систем коммунальной инфраструктуры;
- 7) уточнение принятых направлений развития и модернизации систем коммунальной инфраструктуры и объектов обращения с твёрдыми коммунальными отходами в соответствии с планами территориального и социально-экономического развития г. Апатиты;
- 8) прогноз и ранжирование потребностей развития систем коммунальной инфраструктуры и объектов утилизации (захоронения) твёрдых коммунальных отходов в соответствии с текущими и прогнозными возможностями бюджета муниципального образования «Город Апатиты с подведомственной территорией» и других источников финансирования мероприятий Программы;
- 9) обоснование перечня и количественного уровня целевых характеристик развития систем коммунальной инфраструктуры;
- 10) обоснование перечня инвестиционных проектов по каждой из систем коммунальной инфраструктуры, обеспечивающих достижение целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры;
- 11) определение источников инвестиций программ, прогноза, динамики и уровня тарифов на коммунальные услуги, платы (тарифов) за подключение (присоединение) на весь период Программы, сравнительный анализ критериев доступности для населения коммунальных услуг с целевыми показателями критериев доступности на период реализации Программы.
- 12) формирование и реализация Программы базируется на следующих принципах:
  - целевом – мероприятия Программы обеспечивают достижение поставленных целей и задач;
  - системности – рассмотрение всех субъектов коммунальной инфраструктуры, как единой системы с учётом взаимного влияния всех элементов Программы друг на друга;
  - комплексности – формирование Программы в увязке с различными целевыми Программами (федеральными, областными, муниципальными), реализуемыми на территории муниципального образования «Город Апатиты с подведомственной территорией».

Программа является базовым документом для перспективной разработки инвестиционных и производственных программ организаций коммунального комплекса.

Программа разрабатывается в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ;
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ;
- Федеральный закон от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

- Федеральный закон от 26.03.2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетике»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 31.03.1999 №69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Закон Российской Федерации от 21.07.1993 №5485-1 «О государственной тайне»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 №502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- 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»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 №642 «Об утверждении Правил горячего водоснабжения и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 13.02.2006 №83»;
- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 №204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;
- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 10.10.2007 №99 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;
- Приказ Госстроя Российской Федерации от 28.10.2013 №397/ГС «О порядке осуществления мониторинга разработки и утверждения программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;
- Приказ Госстроя Российской Федерации от 18.04.2001 №81 «Об утверждении Методических указаний по проведению энергоресурсаудита в жилищно-коммунальном хозяйстве»;
- СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»;
- Генеральный план муниципального образования «Город Апатиты с подведомственной территорией»;
- Актуализированные схемы теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, газоснабжения муниципального образования «Город Апатиты с подведомственной территорией»;
- Иные действующие нормативные документы в области электроснабжения, газоснабжения, теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, обращения с твёрдыми коммунальными отходами.

Логика разработки Программы базируется на необходимости достижения целевых уровней индикаторов состояния коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Город Апатиты с подведомственной территорией», которые одновременно являются индикаторами выполнения производственных и инвестиционных программ организациями коммунального комплекса при соблюдении ограничений по финансовой нагрузке на семейный и местный бюджет,

т. е. при обеспечении технической и экономической доступности коммунальных услуг для потребителей. Коммунальные системы – капиталоемкие и масштабные. Отсюда достижение существенных изменений параметров их функционирования за ограниченный интервал времени затруднительно. В виду этого Программа рассматривается на длительном временном интервале.

Мероприятия Программы в отношении систем снабжения всеми ресурсами, которые используются для предоставления коммунальных услуг (электрическая энергия, тепловая энергия на отопление и горячее водоснабжение, холодная вода, водоотведение, газ, ливневая канализация), а также объектов, используемых для обращения с твёрдыми коммунальными отходами, реализуются в 1 этап.

Показатели и основные целевые индикаторы Программы определены ежегодно.

## **2. Перспективные показатели развития и прогноз застройки муниципального образования «Город Апатиты с подведомственной территорией» для актуализации программы**

### **2.1. Основные сведения о территории**

#### **2.1.1. Характеристика муниципального образования**

Муниципальное образование – динамично развивающийся муниципалитет, географический центр Кольского полуострова, расположенный между озером Имандра и горным массивом Хибины в 179 км к югу от города Мурманск. Рельеф местности разнообразен – от горных хибинских массивов на севере с понижением до равнин на юге. В Хибинах находится высшая точка в области – гора Юдычвумчорр (1200 м).

Площадь территории – 2,5 тысячи квадратных километров (1,7 % территории Мурманской области), в том числе – площадь территории города Апатиты – 30,9 квадратных километров. Площадь земель лесного фонда от всей площади муниципального образования составляют 92,5 %. Площадь земель сельскохозяйственного назначения хозяйств всех категорий муниципального образования составляют 5,2 тысячи гектаров (2,1 % от всей площади территории муниципального образования), из них доля обрабатываемых земель – 45 %. Апатиты – пятый в мире по численности населения город, территориально расположенный за Северным Полярным кругом, и 305-й из 1126 российских городов, второй в Мурманской области.

Законом Мурманской области от 02.12.2004 № 532-01-ЗМО «О статусе муниципального образования город Апатиты с подведомственной территорией» муниципальное образование наделено статусом городского округа с населёнными пунктами:

- город Апатиты (административный центр округа),
- населённый пункт Тик-Губа,
- железнодорожная станция Хибины.

Город Апатиты, образованный в 1935 году как посёлок, преобразован в город областного подчинения 7 июля 1966 года. Появление города Апатиты на карте области, его становление и развитие связано с разработкой Хибинских месторождений и с научной поддержкой их освоения.

Тик-Губа – населённый пункт площадью 59,95 га расположен в 2 км от города Апатиты на берегу озера Имандра. Численность постоянного населения – 2 человека.

Железнодорожная станция Хибины – железнодорожная станция Мурманского отделения Октябрьской железной дороги расположена в 9 км от города Апатиты в губе Белой озера Имандра, вблизи устья реки Малая Белая. Площадь территории — 27,86 га. Постоянного населения нет.

Ведущими отраслями экономики города являются промышленное производство, сельское хозяйство, строительство, торговля, транспорт, наука и научное обслуживание.

В отличие от других городов области в Апатитах отсутствует крупное градообразующее предприятие, способное реализовывать самостоятельные инвестиционные программы. Поэтому по объёму инвестиций в основной капитал город находится на последнем месте среди семи городских округов Мурманской области.

По объёмам отгруженной продукции промышленного производства город занимает: пятое место – по объёмам отгрузки продукции обрабатывающих предприятий (после городов Мончегорск, Мурманск, Кандалакшского и Кольского районов), четвёртое место по объёмам обеспечения электроэнергией, газом и водой (после городов Полярные Зори, Мурманск и Кольского района), первое место по объёмам отпуска воды потребителям.

Однако нужно учитывать, что статистика не отражает действительный вклад города в объёмы промышленного производства Мурманской области, который в реальности существенно

выше, поскольку почти 20 % от численности работающего населения города Апатиты трудятся на горнодобывающих предприятиях Кировского филиала АО «Апатит», АО «СЗФК» и их подрядных организациях в соседнем городе Кировске.

По объёму продукции сельского хозяйства город занимает первое место в Мурманской области по производству мяса и второе место по производству молока.

Важное значение для экономики города и региона имеют предприятия, производящие пищевые продукты, – АО «Апатитхлеб», ООО «Апатитский молочный комбинат», предприятие сельского хозяйства ОАО Агрофирма «Индустрия».

На территории города находится Апатитонефелиновая обогатительная фабрика (АНОФ-2) – структурное подразделение Кировского филиала АО «Апатит» и его дочернее зависимое общество Кировский филиал ООО «Механик». Также важное значение в экономике города имеют предприятие электроэнергетики – Апатитская ТЭЦ филиала «Кольский» ОАО «ТГК-1», АО «Апатитэнерго», МУП «Апатитская электросетевая компания».

В городе создана инфраструктура поддержки инновационного предпринимательства (ГОБУ «Мурманский региональный инновационный бизнес-инкубатор», НП «Технопарк Апатиты», НП «Центр трансфера технологий»).

Город Апатиты является геологическим и научным центром Кольского полуострова. В Апатитах расположены Федеральный исследовательский центр «Кольский научный центр РАН», в составе которого 10 научно-исследовательских институтов и центров; Кольский филиал Геофизической службы РАН, Полярный геофизический институт, подразделения Полярно-альпийского ботанического сада-института КНЦ РАН, Полярная опытная станция Всероссийского института растениеводства, АО «Мурманская геологоразведочная экспедиция», ОАО «Кольский геолого-информационный лабораторный центр». В 2 филиалах государственных высших учебных заведений обучается около 2000 студентов по 17 направлениям и 24 специальностям.

По уровню развития малого и среднего предпринимательства город Апатиты находится на втором месте в Мурманской области после города Мурманска. Повышенная активность в предпринимательском секторе объясняется, в первую очередь, отсутствием крупных предприятий (ликвидация градообразующего в начале 90-х годов треста «Апатитстрой» с численностью работников около 10 тыс. человек), способных обеспечить занятость населения.

Город Апатиты является одним из крупнейших потребительских рынков в Мурманской области: по обороту розничной торговли с 2014 года, а по объёму платных услуг населению – с 2015 года прочно занимает вторые места среди городских округов и муниципальных районов региона.

Учитывая многообразие экономической структуры города, его исторические истоки, привлекательность города для развития туризма и спорта, функциональный характер города можно обозначить как промышленно-научный центр с хорошими условиями для образования, туризма и отдыха.

Среди преимуществ города Апатиты можно обозначить:

- потенциал географического положения, транспортной доступности и инфраструктуры (в том числе наличие аэропорта);
- человеческий потенциал высококвалифицированных кадров, образованной молодёжи и, в целом, интеллектуальных и духовно развитых жителей;
- природный потенциал, включающий красивую окружающую город природу, места отдыха и спортивных соревнований, горы, озера, плоскогорья, достаточно умеренный для северного города климат;
- научно-инновационный потенциал, характеризующийся расположением в городе разнообразных научных учреждений КНЦ РАН;
- потенциал предпринимательства, основанный на активном малом бизнесе, играющем особенно важную роль в строительстве, торговле и обслуживании населения;

- инфраструктурный потенциал, включающий современную инфраструктуру поддержки предпринимательской деятельности, в том числе ярмарочно-выставочной деятельности. Город Апатиты — второй после города Мурманска центр по проведению выставок, которые известны далеко за пределами региона;
- культурный потенциал, базирующийся, как на учреждениях и организациях сферы культуры, сложившемся музейном комплексе, так и на том, что культурная среда города отличается высокими творческими и интеллектуальными характеристиками;
- организационный потенциал местного управления и опыт стратегического планирования;
- экономические ресурсы муниципального имущества и муниципального землевладения.

Климат Кольского полуострова имеет ряд особенностей, определяемых комплексом физико-географических факторов. К их числу относятся:

- расположение области за Полярным кругом;
- влияние тёплого Мурманского течения;
- взаимодействие двух разнородных типов воздушных масс (холодных и сухих из Арктики и влажных из Атлантики);
- значительная пространственная протяжённость области в сочетании с неоднородностью рельефа.

В связи с тем, что полуостров почти целиком расположен за Полярным кругом, на его территории наблюдаются полярный день и полярная ночь. На широте МО г. Апатиты полярный день длится в среднем 44 суток (с 31 мая по 13 июля), а полярная ночь – 24 суток (с 10 декабря по 3 января). Большая протяжённость полярного дня по сравнению с полярной ночью связана с влиянием рефракции (искривления пути светового луча в атмосфере из-за её оптической неоднородности). Расположение области в высоких широтах (66-70 С.Ш.) обуславливает также низкую полуденную высоту солнца над горизонтом.

Ещё одним следствием высокоширотного положения является несовпадение времён года с календарными сезонами других широт. Если летний сезон (июнь-август) здесь совпадает с общепринятым, то весна и осень на месяц короче обычных. Зима продолжается 5 месяцев – с ноября по март (ред. И.Н. Похницкий, 1966).

Снег ложится уже в конце сентября – начале октября, в ноябре глубина его в отдельных долинах более 0,5 м. На гребнях отрогов снег сдувает ветром. В направлении запад-восток количество снега больше. В некоторые годы образуется очень плотный наст. Лежащие у подножия гор озера в ноябре ещё только начинают замерзать, хотя горные озера уже скованы толстым льдом. Средняя мощность снежного покрова составляет 50-80 см.

Реки замерзают в середине или конце ноября. На порожистых местах ледостав запаздывает на 1,5-2 мес. Толщина льда на реках и озёрах 70-110 см. (Б.А. Яковлев, 1961).

Среднегодовая температура воздуха в МО г. Апатиты с подведомственной территорией – минус 0,1 °С при среднегодовом количестве осадков 481 мм.

В прилегающей к Хибинам равнинной части полуострова среднегодовая температура колеблется в пределах +1 - +1,9 °С. Средняя температура наиболее холодного месяца (январь) составила минус 11,5 °С. При среднем количестве осадков 39,8 мм, средняя температура наиболее тёплого месяца (июль) за этот же период +12,8 °С, среднее количество выпавших осадков – 70,3 мм. В любом из летних месяцев возможны заморозки на почве и снегопады.

Общая протяжённость дорог и проездов города составляет 48 км, плотность 1,9 км/км<sup>2</sup> территории застройки. Протяжённость улично-дорожной сети составляет 35,3 км, плотность 1,5 км/ км территории застройки. В селитебной части города плотность улично-дорожной сети составляет 2,5 км/км<sup>2</sup>. Все дороги имеют капитальное покрытие.

после административного центра – г. Мурманск.

## 2.1.2. Прогноз развития экономики

### Промышленное производство

К промышленному производству на территории города Апатиты относятся три укрупнённых вида деятельности – «Обрабатывающие производство» (около 43,8 % в структуре промышленной деятельности), «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» (52,2 %) и «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» (4,0 %).

Обрабатывающее производство на территории города Апатиты представлено следующими основными видами деятельности:

- 80,9 % – «Ремонт и монтаж машин и оборудования» – основное предприятие: ФЛ ООО «Механик» г. Апатиты;
- 19,1 % – «Производство пищевых продуктов» – АО «Апатитхлеб» и ООО «Апатитский молочный комбинат».

Основными предприятиями по виду деятельности «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» являются: Апатитская ТЭЦ филиала «Кольский» АО «ТГК-1», Апатитское ПО АО «Мурманоблгаз», АО «Апатитыэнерго», МУП «Апатитская электросетевая компания»; по виду деятельности «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» – АО «Апатитыводоканал».

В 2020 году объём отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и оказанных услуг собственными силами, по видам деятельности, относящимся к промышленному производству, по крупным и средним предприятиям составил 7 416,6 млн. рублей, темп роста промышленного производства составил 100,4 % к 2019 году.

Объём отгруженных товаров крупных и средних обрабатывающих предприятий в 2020 году составил 3 249,3 млн. рублей, темп роста производства составил 108,3 % к 2019 году. Основные виды деятельности «Ремонт и монтаж машин и оборудования» и «Производство пищевых продуктов» показали снижение объёмов производства в сопоставимых ценах 94,8 % и 95,0 % соответственно.

Объёмы обеспечения электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха в 2020 году составили 3 866,8 млн. рублей, темп роста производства составил 94,5 %.

Объёмы по виду деятельности «Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, ликвидация загрязнений» составили 300,54 млн. рублей, темп роста производства составил 102,2 %.

За 1 полугодие 2021 года объём отгруженных товаров крупных и средних обрабатывающих предприятий составил 1 573,6 млн. рублей (темп роста производства составил 94,7 % к аналогичному периоду 2020 года). Темп производства по виду деятельности «Ремонт и монтаж машин и оборудования» – 96,2 %. Темп роста производства пищевых продуктов составил 87,1 к 1 полугодию 2020 года.

Объёмы обеспечения электрической энергией, газом и паром, кондиционирования воздуха составили 2 072,1 млн. рублей (108,0 % к 1 полугодию 2020 года).

Объёмы по виду деятельности «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» составили 111,1% к аналогичному периоду 2020 года.

В целом в 2021 году темп роста производства в обрабатывающей промышленности ожидается на уровне 105,9% к 2020 году (3 441,4 млн. рублей). При этом темп роста производства по виду деятельности «Ремонт и монтаж машин и оборудования» ожидается на уровне 104,7%, в производстве пищевых продуктов – на уровне 98,4% к 2020 году.

Объём обеспечения электрической энергией, газом и паром к концу 2021 года составит 4 316,7 млн. рублей, темп роста производства к 2020 году составит 105,5%.

Объём производства по виду деятельности «Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, ликвидация загрязнений» составит 318,54 млн. рублей, темп роста производства к 2020 году составит 106,0 %.

В целом объём промышленного производства составит 8 076,6 млн. рублей, темп роста промышленного производства – 108,9 %.

На показатели производства в прогнозируемом периоде будут влиять структурные изменения, меры по оптимизации деятельности предприятий, а также высокой степенью неопределенности в связи с эпидемиологической обстановкой.

В связи с приходом на рынок Мурманской области крупных сетевых магазинов развитие предприятий пищевой промышленности предусматривает поиск новых рынков сбыта, создание новых видов продукции и проведение активной маркетинговой политики. По виду деятельности «Ремонт и монтаж машин и оборудования» продолжится сдержанный рост производства в связи с новыми инвестиционными проектами АО «Апатит» на территории города Апатиты на площадке АНОФ-2.

В 2024 году:

- объём промышленного производства составит 9 103,3 млн. рублей, темп промышленного производства составит 104,3 %;
- объём отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг по виду деятельности «Обрабатывающее производство» составит 3 949,2 млн. рублей; индекс производства составит 101,5% в сопоставимых ценах к 2020 году;
- объём отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг по виду деятельности «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха» составит 3 786,8 млн. рублей, индекс производства составит 100,1 % в сопоставимых ценах к 2020 году;
- объём отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг по виду деятельности «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов» составит 367,35 млн. рублей, индекс производства составит 104,7 % в сопоставимых ценах к 2020 году.

Сдерживающим фактором роста потребления энергетических ресурсов будет устойчивое снижение численности населения города, а также реализация мер по повышению энергоэффективности экономики, разработка и внедрение энергосберегающих технологий, выбытие неэффективных мощностей, сокращение потерь энергии.

#### Потребительский рынок

Потребительский рынок города Апатиты характеризуется высокой насыщенностью торговых объектов и широким ассортиментом товаров и услуг, в том числе благодаря развитию сетевой торговли.

В целом инфраструктура потребительского рынка города Апатиты на 01.07.2021 представлена следующими объектами: 267 магазинов, 111 объектов мелкорозничной торговли, 98 объектов общественного питания, 22 аптеки и аптечных пунктов, 6 АЗС, 13 объектов оптовой торговли, 1 универсальный рынок. На 4-х ярмарочных площадках (ул. Бредова 28 и 30а, помещения и площадь перед АГДК им. Егорова В.К.) осуществляется ярмарочная торговля. В 2020 году/1-м полугодии 2021 года проведено 65 ярмарок (542 участника)/41 ярмарка (332 участника).

Обеспеченность населения города торговыми площадями на 01.07.2021 года составила 1132 м<sup>2</sup> на 1000 жителей (в том числе: по продаже продовольственных товаров – 343 м<sup>2</sup>, по продаже непродовольственных товаров – 789 м<sup>2</sup>), что превышает действующие нормативы в 2,1 раза.

К концу 2021 года планируется увеличение площадей торговых объектов за счёт открытия новых объектов в помещениях или зданиях, ранее закрытых, пустующих или переоборудования площадей под магазины. Количество сетевых магазинов увеличится на 8 единиц с площадью торговых залов около 2470 м<sup>2</sup>.

Обеспеченность населения города торговыми площадями на конец 2021 года составит 1 186,5 м<sup>2</sup> на 1000 жителей.

На фоне ограничительных мероприятий, принятых в целях предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19, в 2020 году потребительский рынок, особенно сфера малого предпринимательства, существенно пострадал из-за приостановления деятельности объектов торговли промышленными товарами, общественного питания и услуг населению. При этом в сфере розничной торговли продовольственными товарами ситуация оставалась стабильной.

По оценке оборот розничной торговли по полному кругу организаций за 2020 год составил 14 457,6 млн. рублей и в сопоставимых ценах снизился на 4,0 % по сравнению с 2019 годом. Объем платных услуг по полному кругу организаций в 2020 году составил 2 720,4 млн. рублей и снизился в сопоставимых ценах на 20,0 % к 2019 году.

По данным официальной статистики оборот розничной торговли (без субъектов малого предпринимательства) за 1 полугодие 2021 года увеличился на 8,3 % по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, и составил 3 919,8 млн. рублей. Объем платных услуг населению (без субъектов малого предпринимательства) за 1 полугодие 2021 года увеличился на 9,7% по сравнению с аналогичным периодом 2020 года, и составил 1 307,3 млн. рублей.

К концу 2021 года на фоне слабого потребительского спроса, сдержанного роста доходов населения и переориентирование потребителей на осуществление покупок в Интернет-магазинах, ожидается снижение оборота розничной торговли по полному кругу организаций в сопоставимых ценах на 1,5% (14 981,3 млн. рублей). Объем платных услуг увеличится на 8,0% (3 070,3 млн. рублей), в том числе за счёт низкой базы 2020 года.

#### Малое и среднее предпринимательство

На 10.06.2022 года по данным Единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства (<https://rmsp.nalog.ru/>) количество субъектов малого и среднего предпринимательства (далее – субъекты МСП, юрлица) составило 1 652 единицы (98,0 % к 10.06.2021): 5 средних предприятий, 36 малых предприятий и 394 микропредприятий. Число индивидуальных предпринимателей составило 2724 человека.

Сокращение обусловлено ежегодно возрастающим уровнем затрат на производство, повышенной нагрузкой на бизнес, связанной с предоставлением «северных» надбавок и других льгот работникам; исключением из базы данных налоговых органов субъектов малого и среднего предпринимательства, не предоставивших отчетность, либо превысивших пороговые значения отнесения к субъектам малого и среднего предпринимательства. Так же влияние на численность субъектов МСП оказал запущенный с 01.07.2020 года специальный налоговый режим для самозанятых. На 01.01.2021 в городе в качестве самозанятых зарегистрировались 400 человек.

В 2020 году в связи с введением ограничительных мер по нераспространению новой коронавирусной инфекции COVID-19 сформирован комплекс мероприятий по поддержке бизнеса, в том числе меры, предусматривающие налоговые преференции и прямую финансовую поддержку субъектов МСП в наиболее пострадавших отраслях.

Среднесписочная численность работников, работающих у субъектов МСП, рассчитана с учётом открытых данных, полученных на сайте nalog.ru, информации филиала № 2 ГУ МРО Фонда социального страхования Российской Федерации и данных предприятий.

По итогам 2020 года в сфере малого и среднего предпринимательства на территории города Апатиты заняты 4 598 человек, с учётом с количества самозанятых граждан – 4 998 человек.

Государственная политика по созданию благоприятных условий для развития предпринимательства на территории города Апатиты реализуется в рамках муниципальной программы города Апатиты «Развитие экономического потенциала». Осуществляется финансовая и имущественная поддержка субъектов МСП, консультационная и информационная поддержка, проводятся городские конкурсы, выставки-ярмарки, которые являются эффективным средством для продвижения местных субъектов МСП.

По состоянию на 10.06.2021 количество субъектов МСП составило 1 672 единицы, в т.ч.: средние предприятия – 6 единиц, малые предприятия – 41 единица, микропредприятия – 402 единиц. Увеличение количества индивидуальных предпринимателей связано с актуализацией налоговыми органами данных Единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства в целях максимального охвата предпринимателей, имеющих право на получение региональных и федеральных антикризисных мер поддержки.

Ожидается, что к концу 2021 года на территории города будут работать примерно 425 малых предприятий (включая микропредприятия) с численностью занятых 1 830 человек, 5 средних предприятий с численностью работающих 750 человек, 1 193 индивидуальных предпринимателей с числом работников – 700 человек. В сфере малого и среднего предпринимательства на территории города Апатиты будут заняты 4 481 человек, с учётом с количества самозанятых граждан – 5 281 человек.

На развитие потребительского рынка в прогнозном периоде будет влиять эффект базы 2020 года и оживление потребительского рынка с 2021, позитивные потребительские ожидания на фоне общей стабилизации с одной стороны, а с другой стороны – снижение численности населения.

В прогнозном периоде планируется строительство нового магазина продовольственных товаров торговой площадью 870 м<sup>2</sup> в 2022 году, в 2023-2024 годах проведение работ по перепланировке подсобных помещений магазинов, а также возобновление торговой деятельности в пустующих помещениях ранее приостановивших свою деятельность торговой площадью около 1000 м<sup>2</sup>. Благодаря удобному географическому и транспортному расположению город Апатиты является притягательным центром торговли для жителей близлежащих муниципальных образований: Кировск, Мончегорск, Полярные Зори, Ковдор и Кандалакша.

В результате к концу прогнозного периода индекс физического оборота розничной торговли составит 102,5 % к 2020 году, индекс физического оборота платных услуг – 114,8 %.

С учётом ежегодного снижения численности населения и планируемого увеличения площади торговых объектов к концу прогнозного периода общая обеспеченность населения торговыми площадями составит 1 268,3 м<sup>2</sup> на 1000 человек.

В прогнозном периоде с учётом разработанных в 2020 году мер поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, налоговых преференций, улучшения эпидемиологической обстановки, стабилизации экономических процессов, а также учитывая, что Мурманская область вошла в состав Арктической зоны Российской Федерации, ожидается умеренно положительная динамика показателей развития малого и среднего бизнеса.

Ожидается, что к 2024 году количество субъектов МСП составит 1 643 единицы (101,3 % к 2020 году), в том числе: малых предприятий (включая микропредприятия) 432 единицы со среднесписочной численностью работающих 1805 человек, средних предприятий – 6 единиц со среднесписочной численностью работающих 842 человека, индивидуальных предпринимателей – 1205 человек со среднесписочной численностью работников 700 человек.

Количество зарегистрированных в качестве самозанятых ожидается на уровне 880 человек.

Ежегодный рост средней заработной платы на малых предприятиях прогнозируется на уровне инфляции, размер средней заработной платы в 2024 году ожидается на уровне 41 380,8 рублей на 1 работника в месяц.

В прогнозный период будет продолжена работа по созданию благоприятных условий для развития предпринимательства в рамках разработанной на 2021-2023 годы муниципальной программы «Экономический потенциал». Продолжится финансовая, имущественная, консультационная поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства.

Сдерживающими факторами увеличения числа субъектов МСП в прогнозном периоде будут являться:

- достаточно высокий фактический уровень развития предпринимательства в городе;
- снижение численности населения в трудоспособном возрасте;
- отток молодёжи, имеющей высокий предпринимательский потенциал;

- высокая стоимость ресурсов: энерго- и теплоресурсов, аренды земли и помещений, отсутствие начального капитала.

Доходная часть городского бюджета за 2020 год исполнена в сумме 2 832 619,3 тыс. рублей, что на 17,5% выше, чем в 2019 году.

Налоговые и неналоговые доходы поступили в сумме 960 972,4 тыс. рублей, что на 0,9% выше, чем в 2019 году.

По итогам 1 полугодия 2021 года поступили доходы в сумме 1 408 599,4 тыс. рублей, и увеличились на 5,6% к аналогичному периоду 2020 года.

Налоговые и неналоговые доходы за 1-е полугодие 2021 года составили 424 936,6 тыс. рублей (94,7% к 1-му полугодию 2020 года).

### 2.1.3. Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)

Демографическая ситуация, сложившаяся в городе Апатиты, характеризуется стабильным в целом за период 2014-2022 гг., превышающим рождаемость, уровнем смертности, не обеспечивающим простое воспроизводство населения, и разной интенсивности, но преимущественно отрицательным, балансом миграционного прироста.

В связи с этим в городе Апатиты наблюдается стабильное снижение численности населения. За период с начала 2014 по начало 2022 года численность населения уменьшилась на 5 145 человек и к началу 2022 года составила по данным Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, 52 762 человека против 57 907 человек на начало 2014 года.

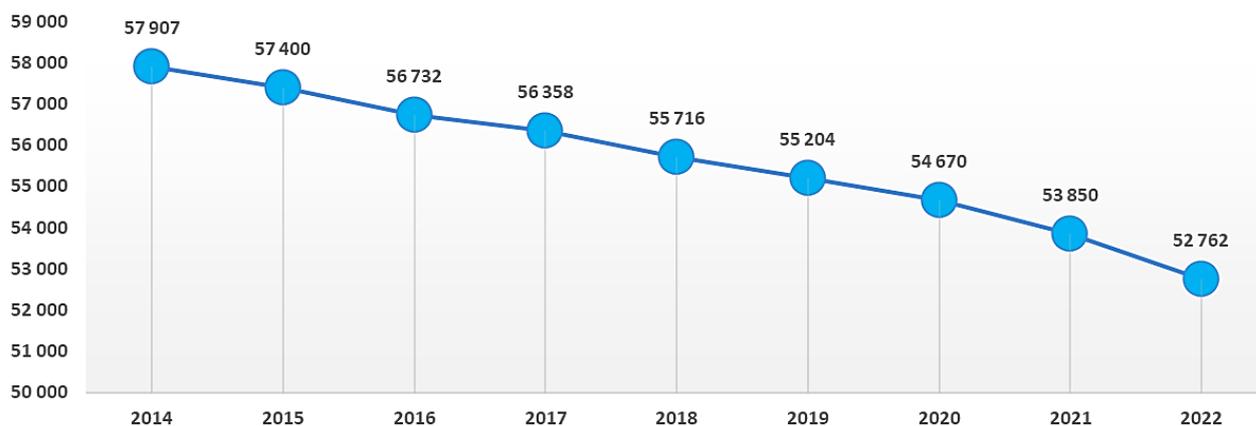


Рисунок 1. Динамика численности населения города Апатиты, чел.

В процентном соотношении численность населения города за данный период снизилась на 8,9%.

За 2021 г. демографические показатели, связанные с естественным приростом населения, имеют значение 7,1 родившихся на 1000 чел. населения (средний показатель за 7 лет 8,7) при смертности 20 чел. на 1000 человек населения (средний за 7 лет – 15,5). Здесь отмечается относительно высокая смертность, интенсивность которой за анализируемый период фактически равна интенсивности рождаемости, но противоположна ей – за 7 лет прирост показателя смертности составил 35 %, а падение показателя рождаемости 29 %. Результат – динамика естественного прироста за указанный период имеет стабильно отрицательную тенденцию.



Рисунок 2. Динамика естественного прироста населения города Апатиты, чел.

Динамика миграционных потоков за анализируемый период показывает волнообразное поведение. В целом, тенденция миграционных потоков сохраняет своё отрицательное направление – средний показатель за 7 лет  $-5,2$  чел./1000 жителей. Миграционный прирост населения в 2021 году составил  $-7,5/1000$  чел.

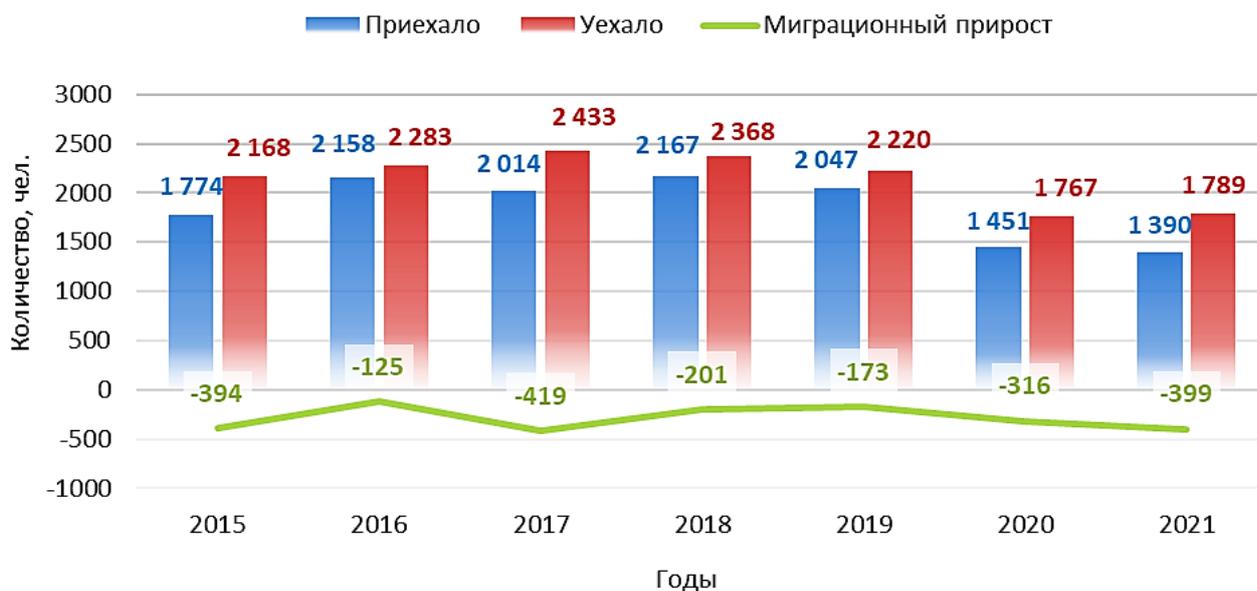


Рисунок 3. Динамика миграционного прироста населения города Апатиты, чел.

Таблица 1

Основные показатели, характеризующие демографические процессы в городе Апатиты

Показатели	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Среднегодовая численность населения (чел.)	57 066	56 545	56 037	55 460	54 937	54 260	53 306
Зарегистрировано родившихся (чел.)	569	577	504	521	430	408	380
Зарегистрировано умерших (чел.)	843	826	727	832	791	902	1067
Естественный прирост (+), убыль (-) населения (чел.)	-274	-249	-223	-311	-361	-494	-687
Коэффициент рождаемости (чел. на 1000 чел. населения)	10,0	10,2	9,0	9,4	7,8	7,5	7,1

Показатели	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Общий коэффициент смертности (чел. на 1000 чел. населения)	14,8	14,6	13,0	15,0	14,4	16,6	20,0
Коэффициент естественного прироста (чел. на 1000 чел. населения)	-4,8	-4,4	-4,0	-5,6	-6,6	-9,1	-12,9
Прибыло мигрантов (чел.)	1774	2158	2014	2167	2047	1451	1390
Выехало жителей (чел.)	2168	2283	2433	2368	2220	1767	1789
Миграционный прирост (+), убыль (-) населения (чел.)	-394	-125	-419	-201	-173	-316	-399
Коэффициент миграционного прироста (чел на 1000 чел. населения)	-6,9	-2,2	-7,5	-3,6	-3,1	-5,8	-7,5

В случае сохранения интенсивности отрицательных миграционных и естественных потоков, динамика численности населения останется отрицательной и эти тенденции могут быть усилены стартовыми условиями в городе, которые показывают недостаточно перспективное на сегодняшний день положение с соотношением возрастов – превышение численности лиц старше трудоспособного возраста над лицами младше трудоспособного возраста. Таким образом, при сохранении направленности демографических потоков, в ближайшие годы может обеспечиваться суженый характер воспроизводства населения.

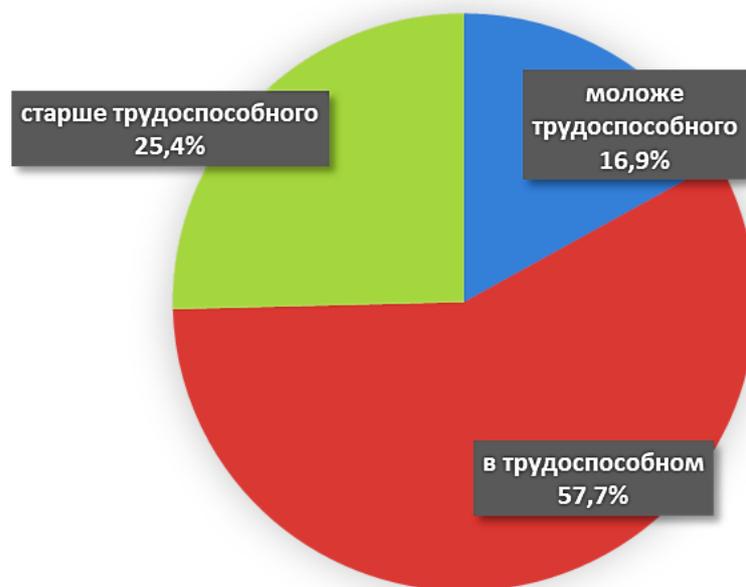


Рисунок 4. Структура населения города Апатиты, 01.01.2022.

Это явление имеет далеко идущие экономические последствия – снижение в перспективе численности трудовых ресурсов, усиление общего для страны уровня старения трудового потенциала, рост средних показателей заболеваемости, повышение демографической нагрузки на трудоспособное население и соответственно затрат на социальное обеспечение лиц старше и младше трудоспособного возраста, снижение потенциальных возможностей экономического роста. В начале 2022 года полная демографическая нагрузка на 1000 человек трудоспособного возраста в городе составляла 734 чел. При этом 60 % этой нагрузки обеспечивают лица старше трудоспособного возраста. Это относительно высокий показатель. Стоит также отметить, что в последние 7 лет этот показатель имеет тенденцию к увеличению – с 2015 года он вырос на 6,9 % (с 686 чел. на 1000 человек трудоспособного возраста).

Демографические тенденции сказываются и на возрастной структуре населения, соотношении численности лиц нетрудоспособного и трудоспособного возрастов. Не смотря на интенсивное отрицательным движение населения, в городе Апатиты динамика численности лиц

младше трудоспособного населения с 2015 года относительно стабильная (16,9 % в 2022 г. против 16,7 % в 2015 г.). Чуть более активно за данный период увеличивалась численность жителей старше трудоспособного возраста – с 24 % в 2015 г. до 25,4 % в 2022 г. При этом доля лиц трудоспособного возраста имела отрицательную тенденцию – с 59,3 % в 2014 г. до 57,7 % в 2022 г.

В результате комплексного анализа демографической ситуации выявлены основные факторы, влияющие на численность населения:

- высокий показатель смертности населения (в 2022 году количество умерших в 2,8 раза превысило число родившихся, за 7 анализируемых лет – в 1,8 раза);
- высокая доля населения старше трудоспособного возраста (в 2022 году их доля составляет 25,4 %, прирост показателя за 7 лет составил 5,8 процентных пункта);
- сокращение доли лиц трудоспособного возраста (в 2022 году их доля составляла 57,7 %, убыль за 7 лет составила 2,7 процентных пункта);
- в целом отрицательный миграционный прирост населения (за 7 анализируемых лет, количество выбывших на 13,5 % превысило число прибывших).

В прогнозном периоде будет сохраняться тенденция отставания от среднеобластных показателей рождаемости и смертности. На улучшение демографической ситуации в городе и развитие человеческого потенциала направлены муниципальные программы города Апатиты в сфере образования, социальной поддержки, градостроительной политики, культуры, физической культуры и спорта, в рамках которых обеспечивается поддержка молодых и многодетных семей, защита социально уязвимых категорий граждан, повышение уровня благоустройства городской среды и прочее.

В прогнозном периоде ожидается сдержанная динамика рождаемости, к 2024 году коэффициент рождаемости составит 8,2 родившихся на 1000 населения (7,5 в 2021 году). Сдерживающими факторами снижения рождаемости в этот период будут меры, реализуемые в рамках национального проекта «Демография» и направленные на стимулирование более раннего рождения первого ребёнка, рождение второго и последующих детей, поддержку многодетных семей.

Учитывая продолжение реализации мероприятий, направленных на улучшение качества предоставления медицинских услуг, профилактику заболеваний, с одной стороны, и старение населения муниципального образования, с другой стороны, коэффициент смертности к 2024 году на 1000 населения оценивается на уровне 15,6 умерших (17,4 в 2021 году).

Сокращение численности населения в результате естественной убыли снизится к 2024 году до -7,4 человек на 1000 населения.

В прогнозируемый период ожидается также снижение объёмов миграционной убыли с -5,8 человек на 1000 населения в 2021 году до -3,9 – в 2024 году.

Среднегодовая численность населения в прогнозный период снизится по сравнению с 2021 годом на 2 125 человек, и составит в 51 305 человек.

#### **2.1.4. Прогноз развития застройки городского округа**

##### Жилищный фонд

На 01.01.2021 жилищный фонд города Апатиты составлял 1490,8 тыс. м<sup>2</sup>. Общая площадь жилого фонда в расчёте на 1 жителя составила 27,7 м<sup>2</sup> при среднеобластном показателе 25,5 кв. м.

В жилищном фонде города числится 405 многоквартирных домов с общей площадью жилых помещений 1 474,9 тыс. м<sup>2</sup>, в том числе 1 дом признан аварийным. В основном преобладают многоэтажные дома (5 этажей и выше), доля которых составляет более 98 %. Основная масса домов построена в период с 1951 по 1998 годы. В конце 2011 года введён в эксплуатацию многоквартирный жилой дом на 79 квартир. В городе расположены также 82 дома индивидуальной застройки общей жилой площадью 15,9 тыс. м<sup>2</sup>.

По данным за 2020 год, 90,8 % жилищного фонда находится в частной собственности, по сравнению с 2015 годом показатель вырос на 3,4%. Соответственно, сократилась доля

жилищного фонда, находящаяся в муниципальной собственности с 11,8 % в 2015 году до 8,6 % в 2020 году. В государственной собственности находится 0,6 %.

На 100 % жилищный фонд города Апатиты оборудован только канализацией, водопроводом и электроснабжением. Централизованное газоснабжение устроено только в 33,2 % жилого фонда.

В сфере управления жилищным фондом города Апатиты создана конкурентная среда. В настоящее время более 90 % многоквартирных домов находятся в управлении частных управляющих организаций, в 7,6 % многоквартирных домов (31 МКД) зарегистрированы товарищества собственников недвижимости в многоквартирных домах (ТСН). По состоянию на 01.11.2020 управление жилищным фондом осуществляют 17 управляющих организаций, 8 товариществ собственников жилья (ТСЖ) и товариществ собственников недвижимости (ТСН).

405 многоквартирных домов (далее – МКД) включены в региональную программу капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Мурманской области, на 2014-2043 годы. Доля МКД, в которых проведён капитальный ремонт, от общего количества МКД на 01.01.2020 составила 14,3 %.

Таблица 2

## Показатели жилого фонда города Апатиты, 2017-2021 гг.

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
1	Общая площадь жилищного фонда, в т. ч.	тыс. м <sup>2</sup>	1499,8	1499,9	1496,7	1499,6	1490,8
	<i>частный</i>	тыс. м <sup>2</sup>	1348	1351,3	1355,5	1362,3	н.д.
	<i>государственный</i>	тыс. м <sup>2</sup>	13,1	13,2	8,7	8,7	н.д.
	<i>муниципальный</i>	тыс. м <sup>2</sup>	138,7	135,4	132,5	128,6	н.д.
	<i>другой</i>	тыс. м <sup>2</sup>	0	0	0	0	н.д.
2	Удельный вес муниципального жилищного фонда в общей площади жилищного фонда МО	%	9,2	9,0	8,9	8,6	н.д.
3	Площадь аварийного жилищного фонда	тыс. м <sup>2</sup>	-	0,45	0,45	0,45	0,45
4	Доля аварийного жилищного фонда в общей площади жилищного фонда МО	%	-	0,03	0,03	0,03	0,03
5	Площадь ветхого жилищного фонда	тыс. м <sup>2</sup>	-	-	-	-	-
6	Доля ветхого жилищного фонда в общей площади жилищного фонда МО	%	-	-	-	-	-
7	Процент износа жилищного фонда, в т. ч.:						
	<i>до 30 %</i>	тыс. м <sup>2</sup>	1470,7	1463,9	1465,1	1468,0	н.д.
	<i>от 31 до 65%</i>	тыс. м <sup>2</sup>	29,0	19,4	19,4	19,4	н.д.
	<i>от 66 до 70%</i>	тыс. м <sup>2</sup>	-	-	-	0	н.д.
	<i>свыше 70%</i>	тыс. м <sup>2</sup>	0,1	0,1	0,1	0,1	н.д.
8	Благоустройство жилищного фонда. Удельный вес площади, оборудованной:						
	водопроводом	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	канализацией	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	центральным отоплением	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	горячим водоснабжением	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	газом	%	33,1	33,1	33,2	33,2	33,2
	напольными электроплитами	%	66,9	66,9	66,7	66,8	66,8
9	Число многоквартирных жилых домов	единиц	406	406	406	406	405
10	Площадь жилья в многоквартирных домах	тыс. м <sup>2</sup>	1475,0	1475,0	1474,9	1474,9	1474,9
11	Число индивидуальных жилых домов	единиц	64	64	68	79	82*
12	Площадь жилья в индивидуальных постройках	тыс. м <sup>2</sup>	8,8	8,8	10,1	13,0	13,93*
13	Площадь ветхих и аварийных жилых зданий	тыс. м <sup>2</sup>	-	0,03	0,03	0,03	0,03
14	Ввод в действие общей площади жилых домов	тыс. м <sup>2</sup>	5,9	-	2,0	4,1	0,93
15	Число семей, состоящих на учёте для получения жилья (число семей, состоявших на учёте в качестве нуждающихся в жилых помещениях)	семей	188	176	168	150	н.д.

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
16	Капитальный ремонт многоквартирных домов	тыс. м <sup>2</sup>	-	22,4	н.д.	н.д.	н.д.

Исходя из данных Росстата, убыль жилого фонда в городе Апатиты в период 2014-2021 гг. составил -46,1 тыс. м<sup>2</sup> (среднегодовая -5,01 тыс. м<sup>2</sup>). За этот же период введено в действие 14,4 тыс. м<sup>2</sup> жилого фонда. Среднегодовой ввод жилого фонда при этом составил 2,9 тыс. м<sup>2</sup>.

Максимально, в 2020 году, он составил 75,3 м<sup>2</sup> на 1000 человек населения, минимально, в 2016 г., – 6,4 м<sup>2</sup> на 1000 человек населения.

В соответствии с действующим генеральным планом г. Апатиты с подведомственной территорией, основное жилищное строительство предусматривается в восточной части города. Использование различных типов застройки позволит разнообразить городскую среду и удовлетворить потребности различных групп населения. Всего планируется использовать 4 типа новой застройки:

- малоэтажная индивидуальная с земельными участками не более 0,2 га;
- малоэтажная блокированная с земельными участками 0,03 га;
- среднеэтажная и малоэтажная многоквартирная (2-4-х этажная);
- многоэтажная многоквартирная (5 этажей и более).

Проектные решения в сфере жилищного строительства основаны на прогнозе численности населения, необходимости улучшения качества жилой застройки и увеличения жилищной обеспеченности горожан.

На расчётный срок (2025 год) для обеспечения потребностей населения, расселения приезжающих специалистов предусматривается также строительство средне- и многоэтажных жилых зданий.

Убыль жилищного фонда составит 26,1 тыс. м<sup>2</sup> – на расчётный срок (нарастающим итогом). Среднегодовая убыль – 3,2 тыс. м<sup>2</sup>/год – на I очередь и 1,6 тыс. м<sup>2</sup> – на расчётный срок (нарастающим итогом).

Средняя жилищная обеспеченность к расчётному сроку в новой индивидуальной застройке составит около 55 м<sup>2</sup>/чел, в многоквартирной застройке – 25 м<sup>2</sup>/чел.

Ориентировочный объем нового жилищного строительства составит около 410 тыс. м<sup>2</sup> на расчётный срок и 90 тыс. м<sup>2</sup> на I очередь. Среднегодовые объёмы жилищного строительства на расчётный срок – 25,6 тыс. м<sup>2</sup>/год.

Генеральным планом предусмотрено развитие населённого пункта Тик-Губа в качестве пригорода г. Апатиты, при этом развитие в основном будет связано с заменой устаревшего и ветхого жилья на более комфортное без изменения количественных показателей (количества домовладений).

Генеральным планом предусмотрено увеличение территории н.п. Тик-Губа на 13,5 га на к 2025 году. Населённый пункт получает расширение за счёт включения земель сельскохозяйственного назначения.

Размещение нового жилищного фонда в течение расчётного срока планируется на территории в 12 га.

Количество жителей на расчётный срок из расчёта плотности населения 10 чел./га (усадебная застройка с участками 2000 м<sup>2</sup>, при среднем размере семьи 2,5 чел.) – 120 чел. Норма обеспеченности для усадебной застройки принята – 55 м<sup>2</sup>/чел.

Ориентировочный объем нового жилищного строительства составит около – 6 600 м<sup>2</sup>.

За пределами расчётного срока Генеральным планом предусмотрено градостроительное освоение территории населённого пункта Тик-Губа на 24,6 га вдоль озера Имандра.

Генеральным планом предусмотрено развитие ж/д ст. Хибины в качестве пригорода г. Апатиты, при этом развитие в основном будет связано с заменой дачных строений на жилье для постоянного проживания и нового строительства на территории 5 га.

Количество жителей на расчётный срок определено из расчёта плотности населения 10 чел./га (усадебная застройка с участками 2000 м<sup>2</sup>, при среднем размере семьи 2,5 чел.) – 50 чел. Норма обеспеченности для усадебной застройки принята – 55 м<sup>2</sup>/чел.

Ориентировочный объём нового жилищного строительства на расчётный срок составит около – 2 750 м<sup>2</sup>.

За пределами расчётного срока Генеральным планом предусмотрено градостроительное освоение территории ж/д ст. Хибины на 34 га вдоль берега р. Малая Белая. При этом в основном планируется размещение объектов рекреации и обслуживания.

Таким образом, новое жилищное строительство МО г. Апатиты составит к 2025 году – 329,35 тыс. м<sup>2</sup> (320 тыс. м<sup>2</sup> + 6,6 тыс. м<sup>2</sup> + 2,75 тыс. м<sup>2</sup>) или 33 тыс. м<sup>2</sup>/год).

Фактический уровень возмещения платежей населения за жильё и коммунальные услуги в 2020 году снизилась по сравнению с 2019 годом с 93,2 % до 86,3 %. Платёжная дисциплина населения снизилась в связи с неблагоприятной эпидемиологической обстановкой, введением ряда ограничений, введения моратория на начисление пени до конца года. С января 2021 года снят мораторий на начисление пеней, улучшилась обстановка в сфере занятости. На 01.01.2021 фактический уровень возмещения населением затрат за предоставление жилищно-коммунальных услуг повысился до 95,4 %. К концу 2021 года фактический уровень возмещения платежей населения за жильё и коммунальные услуги ожидается на уровне 94 %.

### Социальная инфраструктура

Основные направления развития социальной сферы обслуживания до 2025 года включают:

- упорядочение сложившейся системы учреждений социальной сферы и постепенное формирование общественных центров обслуживания как в районах существующего города, так и в районах нового жилищного строительства. Создание многофункциональных объектов (культурно-развлекательных, торгово-бытовых, спортивно-зрелищных, туристических и др.) в зонах концентрации дневного населения с учётом рационального использования городских территорий и расширения номенклатуры и ассортимента предоставляемых услуг;
- регулярное развитие сети малых и средних предприятий обслуживания с целью приближения оказываемых услуг населению;
- расширение сети обслуживания разных форм собственности (государственной, муниципальной, частной, коллективно-общественной и др.).

Основу системы сферы обслуживания составляет сеть муниципальных учреждений (народного образования, здравоохранения, социальной защиты и др.) социально-гарантирующей минимум предоставляемых услуг. Объекты обслуживания размещаются преимущественно в районах нового жилищного строительства, а также на реконструируемых территориях с учётом нормативов и радиусов доступности.

Размещение в плане города учреждений и предприятий, функционирующих на коммерческой основе, связано с формированием общественно-деловых зон города на территориях градостроительных узлов и примагистральных зон обслуживания как в сложившейся застройке, так и в новых районах.

При планировании размещения объектов регионального и общегородского значения учитывается взаимосвязанное формирование структурных и специализированных центров регионального и межгородского обслуживания, включая население прилегающих и тяготеющих к городу населённых пунктов.

Для расчёта потребности населения города Апатиты в детских дошкольных учреждениях и общеобразовательных школах в Генеральном плане использовались Местные нормативы градостроительного проектирования города Апатиты и региональные нормативы градостроительного проектирования Мурманской области.

В перспективе, с учётом развития жилищного строительства, изменения численности населения и, соответственно, числа детей, осуществлением перехода на односменный режим

обучения в общеобразовательных организациях, население города будет нуждаться в корректировке мощности объектов социальной инфраструктуры, отвечающих современным требованиям и стандартам. Расчёты в рамках данной Программы проведены согласно действующему генеральному плану города Апатиты и СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*».

Таблица 3

**Перечень мероприятий (инвестиционных проектов) по проектированию, строительству и реконструкции объектов социальной инфраструктуры г. Апатиты**

№ п/п	Мероприятия по проектированию, строительству и реконструкции объектов социальной инфраструктуры	Целевые индикаторы Программы
<b>1. Объекты образования</b>		
1.1	Мероприятия по проектированию, строительству и реконструкции объектов образования – отсутствуют.	
<b>2. Объекты здравоохранения и социального обслуживания населения</b>		
2.1	Реконструкция ГОАУСОН «Апатитский психоневрологический интернат № 1», 3-я очередь (спальный корпус №3, пищеблок со столовой с переходными галереями)	увеличение спальных мест на 136
2.2	Реконструкция ГОАУСОН «Апатитский психоневрологический интернат № 1», 4-я очередь (спальный корпус №4)	увеличение спальных мест на 136
2.3	Реконструкция ГОАУСОН «Апатитский психоневрологический интернат № 1», 5-я очередь (реконструкция здания главного корпуса)	увеличение спальных мест на 90
<b>3. Объекты физической культуры и массового спорта</b>		
3.1	Проектирование и строительство здания Физкультурно-оздоровительного комплекса в восточной части города Апатиты (район ул. Воинов-Интернационалистов)	увеличение площадей для занятия спортом на 1762,14 м <sup>2</sup> ; увеличение доли населения, обеспеченной спортивными объектами на 0,4%, улучшение качества предоставления услуг для занятий физической культурой
3.2	Проектирование и строительство здания плавательного бассейна в восточной части города Апатиты (район ул. Воинов-Интернационалистов)	увеличение площадей для занятия спортом на 1491,20 м <sup>2</sup> ; увеличение доли населения, обеспеченной спортивными объектами на 0,2%, улучшение качества предоставления услуг для занятий физической культурой
<b>4. Объекты культуры, библиотечной системы, молодёжной политики</b>		
4.1	Мероприятия по проектированию, строительству и реконструкции объектов культуры, библиотечной системы, молодёжной политики – отсутствуют	

*Инвестиционные проекты на перспективу*

Процессы диверсификации экономики, совершенствования технологий выдвигают на передний план задачи преобразований промышленных территорий, включающих в себя:

- технологическую реорганизацию производства;
- внедрение в состав производственных зон дополнительных функций – общественно-деловых, торговых и пр.
- экологическую реабилитацию территории.

В отношении производственных территорий в городе Апатиты ставится задача получения более чёткого функционального зонирования существующих производственных зон за счёт:

- упорядочения существующих территорий с максимально возможным озеленением и размещением в них дополнительных функций;

- выноса из жилой застройки вредных производств или постепенного выноса с территорий санитарно-защитных зон жилой застройки;
- организации санитарно-защитных зон между жилыми территориями и предприятиями.

Объем инвестиций в основной капитал по крупным и средним организациям за 1 полугодие 2021 года по сравнению с соответствующим периодом 2020 года увеличился в 2,8 раз в действующих ценах, и составил 370,3 млн. рублей.

В структуре источников финансирования в первом полугодии 2021 года преобладают собственные средства (73,1 %).

Наиболее значимые инвестиционные проекты в 2021 году:

Таблица 4

## Динамика доходов населения и прожиточного минимума

№ пи	Наименование инвестиционного проекта	Источники и объёмы инвестиционных вложений	Примечания
1	«Благоустройство улицы Дзержинского в городе Апатиты»	Общее финансирование – 113,0 млн. рублей, в том числе: ФБ – 80,0 млн. рублей; ОБ – 32,0 млн. рублей; МБ – 1,0 млн. рублей.	Срок реализации 2021 год
2	Благоустройство лыжного стадиона МАУ ФСК «Атлет» (освещение стартовой поляны, спортивной и прогулочных лыжных трасс)	Стоимость проекта – 13,3 млн. руб.	Срок реализации 2021 год
3	Капитальный ремонт танцевального зала МАУ «Апатитский городской дворец культуры имени Егорова В.К.»	Стоимость проекта – 47,5 млн. руб.	Срок реализации 2020-2021 годы
4	Капитальный ремонт здания музея трудовой славы и библиотеки МАУ «Апатитский городской дворец культуры имени Егорова В.К.»	Стоимость проекта – 83,2 млн. руб.	Срок реализации 2021-2022 годы
5	Строительство скейтпарка (ул. Фестивальная, 21)	Стоимость проекта – 7,7 млн. руб.	Введён в эксплуатацию в августе 2021 года
6	Инвестиционная программа АО «Апатиты энерго»	Собственные средства АО «Апатиты энерго»: 2021 год – 29,8 млн. рублей	Срок реализации 2021 год
7	Инвестиционная программа Кировского филиала АО «Апатит» на территории АНОФ-2 г. Апатиты	Собственные средства АО «Апатит»: 2021 год – 972,35 млн. рублей	Срок реализации 2021 год
8	Инвестиционная программа Апатитской ТЭЦ филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1» (мероприятия по техпервооружению существующих сооружений)	Собственные средства ПАО «ТГК-1»: 2021 год – 88,0 млн. рублей	Срок реализации 2021 год

Также инвестиции в 2021 году направлены на:

- капитальное строительство «Продолжение улицы Ленина в г. Апатиты Мурманской области (от пересечения с ул. Воинов-Интернационалистов до поворота на внутриквартальный проезд к проспекту Сидоренко);
- реализацию в рамках проекта «Реконструкция гостиницы «Аметист» МУП «Аметист» социального проекта «Создание доступной среды в гостинице «Аметист». Проект осуществляется за счёт средств гранта, полученного на конкурсной основе от Федерального агентства по туризму (1,8 млн. рублей) и собственных средств предприятия. Общая стоимость проекта – 2,5 млн. рублей. В рамках реализации проекта планируется создать два гостиничных номера, адаптированных для проживания в гостинице «Аметист» лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и маломобильных групп населения (МГН),

общественный туалет, также адаптированный для лиц с ОВЗ и МГН, ремонт холла с созданием пространств, адаптированных для указанных лиц; 13

- приобретения медицинского оборудования, материалов и мебели для обеспечения деятельности ГОБУЗ «Апатитско-Кировская центральная городская больница», в том числе для лечения больных коронавирусной инфекцией;
- модернизацию материально-технического оснащения учебных и научно-исследовательских лабораторий филиала МАГУ в г. Апатиты (комплексная программа взаимодействия с КФ АО «Апатит»);
- реконструкцию аэровокзала Аэропорта «Хибины».

В 2021 году к реализации инвестиционных проектов на территории города Апатиты приступили 5 резидентов Арктической зоны Российской Федерации:

- ООО СК «Кристалл» (производство вибропрессованных бетонных изделий);
- ООО ФК «Норд-Капитал» (развитие спортивно-рекреационной зоны на горе Воробьиная города Апатиты Мурманской области);
- ООО «А-1» (Пиццерия «Додо Пицца Апатиты»);
- ООО «Кристалл» (Строительство комплекса из 5 эко-домиков, ремонт и обновление зданий санатория «Изовела», благоустройство прилегающей территории для создания парка скульптур под открытым небом);
- Индивидуальный предприниматель Попов Алексей Валерьевич (Квартал гостевых домов «Happy North»).

С учётом реализации вышеуказанных проектов в целом за 2021 год ожидается увеличение объёма инвестиций в основной капитал до 2 600,9 млн. рублей или на 67,7 % к предыдущему году в сопоставимых ценах за счёт всех источников финансирования. Увеличится объём инвестиций за счёт федеральных и областных средств в 3,8 раза и на 42,6 % соответственно, инвестиции за счёт средств предприятий увеличатся на 63,8 % в сопоставимых ценах.

На 2022-2024 годы прогноз учитывает сценарные условия функционирования экономики области, а также инвестиционный потенциал города и региона.

В прогнозном варианте предполагается реализация региональных и муниципальных мер по улучшению инвестиционного климата.

Наиболее значимые инвестиционные проекты в прогнозном периоде:

- строительство модульного (каркасного) вспомогательного корпуса лыжного стадиона;
- строительство физкультурно-оздоровительного клуба с аквазоной на территории возле Дворца спорта МАУ ФСК «Атлет»;
- строительство лыжероллерной трассы («дорога жизни») г. Апатиты;
- «Быстровозводимый тентовый футбольный манеж МАУ СШ «Олимп»;
- капитальный ремонт здания плавательного бассейна МАУ ФСК «Атлет» с учётом доступа маломобильных групп населения;
- реконструкция здания аэровокзала аэропорта г. Апатиты, прилегающей территории и инженерных сетей;
- реализация инвестиционной программы Кировского филиала АО «Апатит» на территории АНОФ-2 г. Апатиты;
- реализация инвестиционной программы Апатитской ТЭЦ филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1»;
- реализация инвестиционной программы АО «Апатитыводоканал»;
- реализация инвестиционной программы АО «Апатитыэнерго».

Предусматривается расширение инвестиционных возможностей предприятий, как за счёт собственных, так и за счёт привлечённых средств.

В течение 2022-2024 годов объёмы инвестиций в сопоставимых ценах будут снижаться в связи с постепенным завершением ряда крупных инвестиционных проектов.

В структуре источников финансирования в плановый период 2022 и 2024 годы будут преобладать собственные средства организаций (2022 год – 65,2 %, 2024 год – 79,2 %), в 2022 году доля бюджетных инвестиций составит – 30,7 %, а в 2024 – 16,8 %.

В прогнозном периоде Администрация города Апатиты продолжит реализацию мероприятий по поддержке инвесторов, в том числе в рамках подпрограммы «Формирование благоприятной инвестиционной среды» муниципальной программы «Экономический потенциал» на 2021-2023 годы, Инвестиционной стратегии города Апатиты и с учётом возможностей, предоставленных законодательством Российской Федерации, Мурманской области и города Апатиты.

### 2.1.5. Прогноз изменения доходов населения

Уровень и размер доходов населения является одним из ключевых индикаторов по оценке уровня жизни населения, показателем его благосостояния. Также уровень среднедушевых доходов является ключевым параметром в оценке доступности населению оказываемых коммунальных услуг.

Таблица 5

Динамика доходов населения и прожиточного минимума

Показатель	Годы						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Среднедушевые денежные доходы населения (руб. в месяц)	24 578	26 887	29 295	33 074	36 154	39 565	42 872
Среднемесячная начисленная заработная плата работников предприятий и организаций (руб. в месяц)	39 779	42 798	46 741	52 573	57 197	62 251	66 572
Средний и реальный размер назначенных пенсий (руб. в месяц)	14 941	16 635	17 057	18 123	19 045	20 046	21 097
Среднедушевой объём прожиточного минимума (руб./месяц)	13 722	13 660	14 230	14 573	16 800	17 718	18 625

Среднеквартальный прожиточный минимум за 2021 год по Мурманской области установлен в размере 18 625 рублей на душу населения<sup>2</sup>. Среднемесячная заработная плата на одного работающего в 2021 году составила 66 572 рубля<sup>3</sup>. Средний размер назначенных пенсий составил 21 097 рублей<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> Постановление Правительства Мурманской области № 40-ПП от 08.02.2021.

<sup>3</sup> Заработная плата – по данным Росстата.

<sup>4</sup> Пенсия – по данным Росстата: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/i7OFWXL0/urov\\_p1.xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/i7OFWXL0/urov_p1.xlsx).

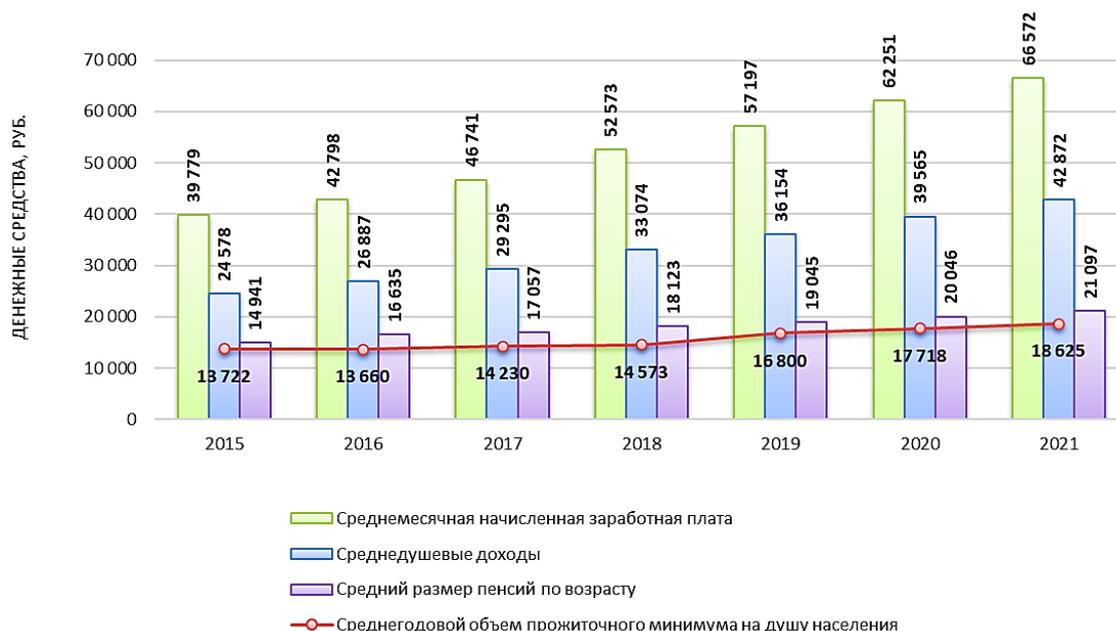


Рисунок 5. Соотношение уровней доходов населения со среднедушевым прожиточным минимумом в городе Апатиты

Размер средней заработной платы по городу составляет 86,9 % от средней заработной платы в Мурманской области в 2021 году (76 565 руб.)<sup>5</sup>.

В 2021 году на рынке труда города Апатиты отмечается восстановительный процесс. Численность безработных граждан снизилась, что связано со снятием ограничений в работе предприятий и возросшим спросом на рабочую силу.

На 01.09.2021 численность официально зарегистрированных безработных составила 329 человек – на 59,8 % ниже аналогичного периода 2020 года. Уровень зарегистрированной безработицы к трудоспособному населению по данным МГОБУ ЦЗН г. Кировска составил 1,0 % и снизился на 1,6 % по сравнению с аналогичным периодом 2020 года. Ожидается, что среднегодовая численность официально зарегистрированных безработных за 2021 год составит 470 человек или 1,5% к среднегодовой численности населения в трудоспособном возрасте.

Ожидается, что в 2021 году среднегодовая численность населения, занятого в экономике города Апатиты, составит примерно 17 513 человек, в том числе в организациях города – 14 820 человек, из них в крупных и средних организациях – 12 990 человек.

Размер пенсии в Мурманской области в целом за последние 7 лет также возрос – 53,4 %. Наиболее активный рост имел место в 2015 и 2016 гг.

Рынок труда в прогнозный период будет в значительной степени определяться демографической составляющей, а именно снижением численности населения в трудоспособном возрасте. Основной задачей на прогнозный период будет стабилизация на рынке труда, недопущение роста безработицы, реализация мер, направленных на содействие занятости населения и снижение напряженности на рынке труда.

В среднесрочном периоде ожидается замедление темпов сокращения численности, работающих в организациях города, снижение числа безработных, сохранится несоответствие между спросом и предложением рабочей силы по профессионально-квалификационному составу (дефицит квалифицированных кадров инженерно-технического профиля и рабочих специальностей).

В целом численность занятых в экономике города в 2024 году ожидается на уровне 17 425 человек.

<sup>5</sup> По данным Росстата: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/tab4-zpl.xlsx>.

Среднесписочная численность работников организаций города в 2024 году составит примерно 14 640 человек, в организациях (без субъектов малого предпринимательства) будет работать 12 835 человек.

В прогнозном периоде службой занятости будет продолжена реализация мероприятий, направленных на содействие занятости населения, а Администрацией города – поддержка развития субъектов малого предпринимательства в рамках муниципальных программ.

В 2024 году численность официально зарегистрированных безработных в среднем за год составит 455 человек, или 1,5 % к среднегодовой численности населения в трудоспособном возрасте.

Рост заработной платы в целом по городу будет осуществляться за счёт реального сектора экономики. В конце прогнозного периода номинальная заработная плата в организациях города (без субъектов малого предпринимательства) ожидается на уровне 80 830 рублей, увеличившись на 29,8% по сравнению с 2020 годом, реальный рост составит 10,2 %, в организациях (с учётом субъектов малого предпринимательства) номинальная заработная плата составит 75 966 рублей, (129,3 % к 2020 году).

На основании сложившихся тенденций роста денежных доходов населения, с учётом необходимости обеспечения реально располагаемых доходов населения не ниже прогнозного индекса потребительских цен, сформирован долгосрочный прогноз среднемесячных доходов на душу населения г. Апатиты, используемый программных расчётах.

Динамика среднедушевых доходов населения города Апатиты до 2025 года включительно приведена в таблице 6.

Таблица 6

Динамика среднедушевых доходов населения<sup>6</sup>

Наименование показателей	Ед. изм.	Периоды						
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Среднедушевой доход	руб./мес.	39565	42872	47041	51617	56637	62145	68189

### 2.1.6. Оценка реализации мероприятий в области энерго- и ресурсосбережения, мероприятий по сбору и учёту информации об использовании энергетических ресурсов в целях выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Постановлением Администрации города Апатиты от 10.11.2020 № 819 (с изменениями, внесёнными постановлениями Администрации города Апатиты от 15.11.2021 № 916, от 25.01.2022 № 135) утверждена муниципальная программа «Энергоэффективность и развитие энергетики».

На финансирование программы в 2022 году были предусмотрены средства в объёме 4 646,0 тыс. руб.

Таблица 7

Целевые показатели муниципальной программы «Энергоэффективность и развитие энергетики»

№ п/п	Подпрограмма, показатель	Ед. изм.	Значение показателя					Источник данных	Исполнители, ответственные за выполнение показателя
			2019 факт	2020 оценка	Годы реализации Подпрограммы				
					2021 план	2022 план	2023 план		
Подпрограмма «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности»									
I	Цель Подпрограммы: Организация работ по энергосбережению в жилищном фонде, на объектах бюджетной сферы и коммунальной инфраструктуры								

<sup>6</sup> Расчёт произведён по данным о средней заработной плате и пенсии по возрасту в городе Апатиты с учётом официальной статистики по демографии. Прогноз до 2025 г. сделан в соответствии со среднегодовой динамикой роста среднедушевого дохода в городе за период 2015-2021 гг.

1.1	Доля расходов за счёт средств городского бюджета на реализацию Подпрограммы в общем объёме расходов за счёт средств городского бюджета	%	0,004	0,004	0,005	0,006	0,007	Ведомственный мониторинг	УКИ и МЖК
II	Показатели задач Подпрограммы:								
2.1	Задача: Снижение объёма потребления энергетических ресурсов на жилищном фонде, муниципальными бюджетными учреждениями								
2.1.1.	Удельная величина потребления электрической энергии в многоквартирных домах	кВт×ч на 1 чел. населения	903,7	885,6	876,6	867,6	865,0	Ведомственный мониторинг	УКИ и МЖК
2.1.2.	Удельная величина потребления тепловой энергии в многоквартирных домах	Гкал на 1 м <sup>2</sup> общей площади	0,26	0,25	0,25	0,25	0,25	Ведомственный мониторинг	УКИ и МЖК
2.1.3.	Удельная величина потребления горячей воды в многоквартирных домах	м <sup>3</sup> на 1 чел. населения	28,99	28,41	28,12	27,83	27,83	Ведомственный мониторинг	УКИ и МЖК
2.1.4.	Удельная величина потребления холодной воды в многоквартирных домах	м <sup>3</sup> на 1 чел. населения	44,3	43,4	43,0	42,5	42,0	Ведомственный мониторинг	УКИ и МЖК

Оценка эффективности реализации муниципальных программ проводится на основании порядка разработки, реализации и оценки эффективности муниципальных программ города Апатиты, утверждённого постановлением Администрации города Апатиты от 19.07.2016 № 952 (в ред. постановления от 21.10.2016 № 1390). Всего по муниципальным программам были предусмотрены к выполнению в 2021 году 320 показателей целей и задач, из них: в полном объёме достигнуты плановые значения 245 показателей (76,6%), 72 показателя (22,5%) не достигли плановых значений (в т.ч. значение 33 показателей (45,8%) в диапазоне 90-100%), 3 – полностью не выполнены (0,9%).

Значения 75,3% показателей находятся в интервале от 90% до 110% от запланированного уровня, что свидетельствует об удовлетворительном качестве планирования и достаточной результативности мероприятий программ, и по сравнению с 2020 годом, качество планирования повысилось на 14,0% (2020 год – 61,3%).

На реализацию программы были запланированы бюджетные ассигнования городского бюджета в размере 106,6 тыс. руб. Кассовое исполнение составило 106,6 тыс. руб. (100%).

Из 10 целевых показателей программы «Энергоэффективность и развитие энергетики» выполнены 4, по 5 показателям отмечено невыполнение, 1 – не выполнен. В ходе реализации программы в 2020 году:

- выполнены работы по актуализации схемы теплоснабжения муниципального образования город Апатиты на период 2014-2028 гг. (актуализация на 2022 год);
- постановлением Администрации города Апатиты от 21.05.2021 № 433 утверждена схема теплоснабжения муниципального образования город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области на период 2013-2028 гг. (актуализация на 2022 год);

- выполнены мероприятия по поверке (замене) приборов учёта потребляемых ресурсов на сумму 10,6 тыс. рублей.

### **2.1.7. Обоснование целевых показателей развития соответствующей системы коммунальной инфраструктуры**

Результаты реализации Программы определяются с учётом достижения уровня запланированных технических и финансово-экономических целевых показателей развития систем коммунальной инфраструктуры.

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

- показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки;
- величины новых нагрузок;
- показатели качества и надёжности поставляемого ресурса;
- показатели степени охвата потребителей приборами учёта;
- показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов;
- показатели эффективности потребления коммунальных ресурсов.

Удельные расходы по потреблению коммунальных услуг отражают достаточный для поддержания жизнедеятельности объем потребления населением материального носителя коммунальных услуг. Охват потребителей услугами используется для оценки качества работы систем жизнеобеспечения. Уровень использования производственных мощностей, обеспеченность приборами учёта, характеризуют сбалансированность системы коммунальной инфраструктуры.

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

Надёжность обслуживания систем жизнеобеспечения характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность г. Апатиты 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.

Надёжность работы объектов коммунальной инфраструктуры характеризуется обратной величиной – интенсивностью отказов (количеством аварий и повреждений на единицу масштаба объекта, в частности, на 1 км инженерных сетей); износом коммунальных сетей, протяжённостью сетей, нуждающихся в замене; долей ежегодно заменяемых сетей; уровнем потерь и неучтённых расходов.

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

Целевые показатели установлены по каждому виду коммунальных услуг и подлежат ежегодной корректировке в соответствии с достигнутыми фактическими значениями.

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

Расчёт целевых показателей по годам реализации Программы основан на прогнозной динамике перспективных показателей развития г. Апатиты, в частности, спроса на коммунальные ресурсы.

Целевые показатели комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры приведены в разделе 5 Обосновывающих материалов.



### 3. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы

#### 3.1. Перечень перспективных показателей

Перспективные показатели развития систем коммунальной инфраструктуры сформированы по базовому сценарию, соответствующему сценарию Генерального плана.

Выделенные сценарии основываются на среднесрочных демографических, экономических, социальных прогнозах развития города и коррелируются с перспективой Стратегии социально-экономического развития г. Апатиты до 2025 года.

При прогнозировании динамики перспективных показателей учтён Прогноз социально-экономического развития г. Апатиты на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов. Базовым периодом прогнозирования является 2021 год. Фактические значения отдельных показателей основаны на информации предварительных итогов социально-экономического развития города Апатиты за 2020 год и первое полугодие 2021 года.

Основными принципами прогнозирования являются:

- на 2022-2024 годы – учтены показатели проекта Прогноза социально-экономического развития города Апатиты на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 года, как источника наиболее актуальных прогнозных данных на среднесрочную перспективу (базовый вариант);
- до 2025 года – учтены показатели Стратегии социально-экономического развития города Апатиты до 2025 года, как источника данных на среднесрочную перспективу;
- в отсутствие базовых значений у отдельных показателей Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области, эти значения показателей определены на основании соответствующих расчётных моделей, а также с применением методов экстраполяции, усреднения, пропорционального соответствия (коэффициентов пропорциональности) и др.

Основными показателями в рамках определения среднесрочного развития г. Апатиты являются:

- среднегодовая численность населения;
- естественный прирост населения;
- миграционный прирост населения;
- общая площадь жилищного фонда;
- снос старого и ветхого жилья;
- ввод нового жилья;
- обеспеченность населения жилой площадью;
- удельный вес площади ветхого и аварийного жилого фонда в общей площади;
- индекс промышленного производства;
- индекс потребительских цен;
- среднемесячный доход на душу населения;
- обеспеченность жилищного фонда электроснабжением, теплоснабжением, централизованным водоснабжением, централизованным водоотведением, газоснабжением.

#### 3.2. Количественное определение перспективных показателей развития

Прогнозная динамика основных показателей Программы, оказывающая влияние на развитие систем коммунальной инфраструктуры, приведена в таблице 13.

## Перспективные показатели развития г. Апатиты

№	Наименование показателя	Ед. изм.	2021 (факт)	Периоды				2022-2025
				2022	2023	2024	2025	
1.	<b>Среднегодовая численность населения</b>	<b>тыс. чел.</b>	<b>53,85</b>	<b>52,76</b>	<b>51,93</b>	<b>51,31</b>	<b>50,64</b>	<b>50,64</b>
1.1.	<i>прирост относительный</i>	%		-2,0%	-3,6%	-1,2%	-1,3%	-6,0%
1.2.	<i>прирост абсолютный</i>	тыс. чел.		-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-2,6
1.3.	Естественный прирост населения	тыс. чел.	-0,69	-0,37	-0,37	-0,37	-0,37	-1,5
1.4.	Миграционный прирост населения	тыс. чел.	-0,40	-0,29	-0,29	-0,29	-0,29	-1,16
2.	Общая площадь жилищного фонда	тыс. кв.м	1 490,8	1 491,2	1 516,4	1 518,6	1 519,1	1 519
2.1.	<i>прирост относительный</i>	%		0,0%	1,7%	0,1%	0,0%	1,9%
2.2.	<i>прирост абсолютный</i>	тыс. кв.м		0,4	25,1	2,3	0,5	28
2.3.	Ввод нового жилья	тыс. кв.м	2,5	0,7	25,4	2,5	0,5	29,1
2.4.	Снос ветхого жилья	тыс. кв.м	0,5	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3
2.5.	Обеспеченность населения жилой площадью	м <sup>2</sup> /чел.	27,7	28,3	29,2	29,6	30,0	30,0
2.6.	Удельный вес общей площади жилищного фонда города, имеющего полное комплексное благоустройство	%	83,0%	85,0%	88,0%	90,0%	91,0%	91,0%
2.7.	Удельный вес площади ветхого и аварийного жилого фонда в общей жилой площади	%	0,002%	0,002%	0,002%	0,002%	0,002%	0,002%
3.	Индекс промышленного производства		1,0590	1,0530	1,0430	1,0430	1,0430	1,2653
4.	Индекс потребительских цен		1,060	1,043	1,040	1,040	1,040	1,2436
5.	Среднемесячный доход на душу населения	тыс. руб.	42,9	47,0	51,6	56,6	62,1	62,1
5.1.	<i>прирост относительный</i>	%		9,7%	9,7%	9,7%	9,7%	45,0%
5.2.	<i>прирост абсолютный</i>	тыс. руб.		4,2	4,6	5,0	5,5	19,3
6.	Обеспеченность жилищного фонда:							
6.1.	- электроснабжением	%	100	100	100	100	100	100
6.2.	- теплоснабжением	%	100	100	100	100	100	100
6.3.	- централизованным водоснабжением	%	100	100	100	100	100	100
6.4.	- централизованным водоотведением	%	100	98	99	100	100	100
6.5.	- газоснабжением	%	33,2	33,3	33,5	34	35	35
7.	Протяженность сетей:							
7.1.	- электроснабжение	км	282,8	288,4	290,7	293,3	297,7	297,7
7.2.	- теплоснабжение	км	130,5	133,1	134,1	135,3	137,4	137,4
7.3.	- водоснабжение	км	135,2	137,9	139,0	140,3	142,4	142,4
7.4.	- водоотведение	км	111,6	113,8	114,7	115,8	117,5	117,5
7.5.	- газоснабжение	км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

## 3.3. Прогноз спроса на коммунальные услуги

Таблица 9

## Прогнозная динамика спроса на коммунальные ресурсы

№	Наименование показателя	Ед.изм.	2021 факт	Периоды				2022- 2025
				2022	2023	2024	2025	
1.	<b>Электроснабжение</b>							
1.1.	Полезный отпуск электрической энергии	млн.кВт×ч	114,84	117,42	118,79	121,41	124,13	481,75
1.2.	<i>прирост относительный</i>	%		2,2%	1,2%	2,2%	2,2%	8,1%
1.3.	<i>в том числе:</i>							
1.4.	Прочие потребители, включая промышленность	млн.кВт×ч	66,99	70,54	73,58	76,74	80,04	300,90
1.5.	<i>прирост относительный</i>	%		5,3%	4,3%	4,3%	4,3%	19,5%
1.6.	Население	млн.кВт×ч	47,85	46,88	45,21	44,67	44,09	180,85
1.7.	<i>прирост относительный</i>	%		-2,0%	-3,6%	-1,2%	-1,3%	-7,9%
1.8.	Мощность (общая)	МВт	20,9	21,4	21,7	22,2	22,7	22,7
1.9.	<i>прирост абсолютный</i>	МВт		0,5	0,3	0,5	0,5	1,8
1.10.	<i>в том числе:</i>							
1.11.	Мощность (прочие потребители)	МВт	12,5	13,2	13,8	14,4	15,0	15,0
1.12.	<i>прирост абсолютный</i>	МВт		0,7	0,6	0,6	0,6	2,4
1.13.	Мощность (население)	МВт	8,4	8,2	7,9	7,8	7,7	7,7
1.14.	<i>прирост абсолютный</i>	МВт		-0,2	-0,3	-0,1	-0,1	-0,7
1.15.	Число часов использования мощности (ЧЧИМ, общее)	час	5491	5484	5477	5472	5468	-
1.16.	<i>в том числе:</i>							
1.17.	ЧЧИМ (юридические лица)	час	5338	5338	5338	5338	5338	-
1.18.	ЧЧИМ (население)	час	5719	5719	5719	5719	5719	-
2	<b>Теплоснабжение</b>							
2.1.	Общая тепловая нагрузка	Гкал/ч	517,35	519,73	515,71	520,10	524,62	524,6
2.2.	<i>прирост абсолютный</i>	Гкал/ч		2,38	-4,01	4,39	4,52	7,3
2.3.	<i>прирост относительный</i>	%		0,5%	-0,8%	0,9%	0,9%	90,1%
2.4.	Полезный отпуск тепловой энергии, всего	тыс.Гкал	443,7	445,8	442,3	446,1	450,0	1784,11
2.5.	<i>прирост относительный</i>	%		0,5%	-0,8%	0,9%	0,9%	1,4%
2.6.	<i>прирост абсолютный</i>	тыс.Гкал		2,0	-3,4	3,8	3,9	6,23
2.7.	<i>в том числе:</i>							
2.8.	Население		197,0	193,0	186,1	183,9	181,5	744,55
2.9.	<i>прирост относительный</i>	%		-2,0%	-3,6%	-1,2%	-1,3%	-7,9%
2.10.	<i>прирост абсолютный</i>	тыс. Гкал		-4,0	-6,9	-2,2	-2,4	-15,47
2.11.	Прочие потребители		123,6	130,2	135,7	141,6	147,7	-40,5%
2.12.	<i>прирост относительный</i>	%		5,3%	4,3%	4,3%	4,3%	19,5%
2.13.	<i>прирост абсолютный</i>	тыс.Гкал		6,6	5,6	5,8	6,1	24,07
2.14.	Бюджетные учреждения		96,4	94,5	91,1	90,0	88,8	364,40
2.15.	<i>прирост относительный</i>	%		-2,0%	-3,6%	-1,2%	-1,3%	-7,9%
2.16.	<i>прирост абсолютный</i>	тыс.Гкал		-1,9	-3,4	-1,1	-1,2	-7,57
2.17.	Собственное потребление		26,7	28,1	29,3	30,6	31,9	120,01
2.18.	<i>прирост относительный</i>	%		5,3%	4,3%	4,3%	4,3%	19,5%
2.19.	<i>прирост абсолютный</i>	тыс.Гкал		1,42	1,21	1,26	1,32	5,20
3.	<b>Водоснабжение</b>							
3.1.	Отпуск воды из сети, всего	тыс. м <sup>3</sup>	31567,8	31805,5	32008,1	32274,4	32542,1	128630,11
3.2.	<i>прирост относительный</i>	%		0,8%	0,6%	0,8%	0,8%	3,1%
3.3.	<i>прирост абсолютный</i>	тыс. м <sup>3</sup>		237,7	202,6	266,3	267,6	974,25
3.4.	<i>в том числе:</i>							
3.5.	Население	тыс. м <sup>3</sup>	2334,2	2287,0	2205,5	2179,0	2150,9	11156,62
3.6.	<i>прирост относительный</i>	%		-2,0%	-3,6%	-1,2%	-1,3%	-7,9%
3.7.	<i>прирост абсолютный</i>	тыс. м <sup>3</sup>		-47,2	-81,5	-26,5	-28,1	-183,32
3.8.	Бюджетные учреждения	тыс. м <sup>3</sup>	247,0	242,0	233,4	230,6	227,6	933,68
3.9.	<i>прирост относительный</i>	%		-2,0%	-3,6%	-1,2%	-1,3%	-7,9%
3.10.	<i>прирост абсолютный</i>	тыс. м <sup>3</sup>		-5,0	-8,6	-2,8	-3,0	-19,40
3.11.	Прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	28986,6	29276,4	29569,2	29864,9	30163,5	118874,03
3.12.	<i>прирост относительный</i>	%		1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	4,1%
3.13.	<i>прирост абсолютный</i>	тыс. м <sup>3</sup>		289,9	292,8	295,7	298,6	1176,97

№	Наименование показателя	Ед.изм.	2021 факт	Периоды				2022- 2025
				2022	2023	2024	2025	
<b>4.</b>	<b>Водоотведение</b>							
4.1.	Пропущено сточных вод, всего	тыс. м <sup>3</sup>	5289,4	5267,5	5194,0	5206,9	5219,1	20887,38
4.2.	<i>прирост относительный</i>	%		-0,4%	-1,4%	0,2%	0,2%	-1,3%
4.3.	<i>прирост абсолютный</i>	тыс. м <sup>3</sup>		-22,0	-73,5	12,9	12,2	-70,38
4.4.	<i>в том числе:</i>							
4.5.	Население	тыс. м <sup>3</sup>	3239,7	3174,2	3061,1	3024,2	2985,3	12244,81
4.6.	<i>прирост относительный</i>	%		-2,0%	-3,6%	-1,2%	-1,3%	-7,9%
4.7.	<i>прирост абсолютный</i>	тыс. м <sup>3</sup>		-65,5	-113,2	-36,8	-39,0	-254,43
4.8.	Бюджет	тыс. м <sup>3</sup>	358,8	351,5	339,0	334,9	330,6	1356,03
4.9.	<i>прирост относительный</i>	%		-2,0%	-3,6%	-1,2%	-1,3%	-7,9%
4.10.	<i>прирост абсолютный</i>	тыс. м <sup>3</sup>		-7,2	-12,5	-4,1	-4,3	-28,18
4.11.	Прочее (пропущено сточных вод)	тыс. м <sup>3</sup>	1691,0	1741,7	1793,9	1847,7	1903,2	-40,5%
4.12.	<i>прирост относительный</i>	%		3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	12,6%
4.13.	<i>прирост абсолютный</i>	тыс. м <sup>3</sup>		50,7	52,3	53,8	55,4	212,23
4.14.	Неучтённые сточные воды	тыс. м <sup>3</sup>	2030,6	2138,3	2230,2	2326,1	2426,1	9120,69
4.15.	<i>прирост относительный</i>	%		5,3%	4,3%	4,3%	4,3%	19,5%
<b>5.</b>	<b>Газоснабжение</b>							
5.1.	Общий объем потребления газа	млн. м <sup>3</sup>	413,9	406,8	393,7	390,1	386,1	1576,77
5.2.	<i>прирост относительный</i>	%		-1,7%	-3,2%	-0,9%	-1,0%	-6,7%
5.3.	<i>прирост абсолютный</i>	млн. м <sup>3</sup>		-7,1	-13,1	-3,7	-3,9	-27,75
5.4.	<i>в том числе:</i>							
5.5.	Коммунально-бытовые нужды	млн. м <sup>3</sup>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,38
5.6.	<i>прирост относительный</i>	%		-2,0%	-3,6%	-1,2%	-1,3%	-7,9%
5.7.	<i>прирост абсолютный</i>	млн. м <sup>3</sup>		0,0	0,0	0,0	0,0	-0,01
5.8.	Население	млн. м <sup>3</sup>	396,4	388,4	374,5	370,0	365,3	1498,24
5.9.	<i>прирост относительный</i>	%		-2,0%	-3,6%	-1,2%	-1,3%	-7,9%
5.10.	<i>прирост абсолютный</i>	млн. м <sup>3</sup>		-8,0	-13,8	-4,5	-4,8	-31,13
5.11.	Промышленные предприятия	млн. м <sup>3</sup>	17,4	18,3	19,1	19,9	20,8	78,15
5.12.	<i>прирост относительный</i>	%		5,3%	4,3%	4,3%	4,3%	19,5%
5.13.	<i>прирост абсолютный</i>	млн. м <sup>3</sup>		0,9	0,8	0,8	0,9	3,39
<b>6.</b>	<b>Обращение с ТКО</b>							
6.1.	Годовой объем отходов	тыс. м <sup>3</sup>	96,9	95,0	93,5	92,3	91,2	372,0
6.2.	<i>прирост относительный</i>	%		-2,0%	-1,6%	-1,2%	-1,3%	-6,0%
6.3.	<i>прирост абсолютный</i>	тыс. м <sup>3</sup>		-2,0	-1,5	-1,1	-1,2	-5,8
6.4.	Удельная величина образования ТКО	м <sup>3</sup> /чел.	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
6.5.	Себестоимость размещения ТКО	руб./м <sup>3</sup>	905,1	942,0	982,5	1021,8	1062,7	1062,7
6.6.	<i>прирост относительный</i>	%		4,1%	4,3%	4,0%	4,0%	17,4%

## 4. Характеристика фактического состояния и основных проблем коммунальной инфраструктуры

### 4.1. Система водоснабжения

#### 4.1.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения муниципального образования город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области (далее – г. Апатиты) служит поверхностный водозабор из озера Имандра, который является ведомственным.

С 07.10.2016 года АО «Апатитыводоканал» является правопреемником прав и обязанностей АО «Апатитыпромвод».

В соответствии с договорами № 3-15; № 4-15; №10-15 купли-продажи недвижимого имущества от 01.10.15 года были переданы АО «Апатитыпромвод» от АО «Апатит» следующие объекты недвижимости:

- Производственно-технологический комплекс «Водозабор насосная станция 1-го подъема оз. Имандра».
- Производственно-технологический комплекс «Водовод от насосной станции 1-го подъема до насосной станции 2-го подъема с камерами переключения».
- Производственно-технологический комплекс «Насосная станция 2-го подъема».

Водоснабжение города Апатиты осуществляется из поверхностного источника озера Имандра. Вода забирается насосной станцией 1-го подъема, принадлежащей АО «Апатитыводоканал», затем насосные станции 1-го подъема часть технической воды по 4-м водоводам (диаметрами 1400мм, 1020мм, 900мм, 600мм) подают на Апатитскую ТЭЦ филиала «Кольский» ПАО «ТГК1», насосные станции №2, №3 2-го подъема подающие техническую воду на АНОФ-2, АНОФ-3, на водоочистную станцию для подготовки хоз-питьевой воды. АО «Апатитыводоканал» заключил договор водопользования №51-02.02.00.003-Х-ДЗВОС-2016-01564/00 от 07.10.2016 года с Министерством природных ресурсов и экологии Мурманской области на забор водных ресурсов из Имандровского водохранилища.

Организацией, осуществляющей снабжение потребителей г. Апатиты холодной водой питьевого качества, является акционерное общество «Апатитыводоканал».

Оборудование и сети системы водоснабжения г. Апатиты после границы раздела эксплуатационной ответственности и балансовой принадлежности АО «Апатитыводоканал» находятся в собственности АО «Апатитыводоканал» и в муниципальной собственности.

Таблица 10

Общий баланс водоснабжения в целом по организации

№ п/п	Наименование показателя	Величина показателя, тыс. м <sup>3</sup>				
		2017	2018	2019	2020	2021
1	Общий объем поднимаемой воды	35444,15	34012,28	31065,55	30449,88	31567,81
2	Потери воды при подъеме	2037,29	1705,67	1245,13	1148,27	1236,01
3	Расход воды на технологические нужды	308,83	547,04	347,90	485,42	482,94
4	Пропущено через очистные					

	сооружения					
5	Подача воды в сеть на нужды реализации	11805,33	11849,93	8998,80	9114,97	9217,46
6	Потери воды в сети при транспортировке	2667,99	2853,44	509,29	1050,10	1008,07
7	Реализовано воды, в т.ч.:					
7.1	Реализация услуг ХВС	8828,51	8449,46	8141,62	7579,45	7726,44
7.2	Реализация услуг ГВС					
7.3	Реализация услуг технического водоснабжения	19902,29	19219,85	19813,85	19904,75	21114,40

Таблица 11

## Баланс реализации воды по группам абонентов

№ п/п	Наименование показателя	Величина показателя, тыс. м <sup>3</sup>				
		2017	2018	2019	2020	2021
1	Реализация услуг питьевого водоснабжения, в т.ч.:					
1.1	Население, в т.ч.:					
1.1.1	- ХВС	2483,41	2414,24	2413,88	2370,64	2334,21
1.1.2	- ГВС					
1.2	Бюджетные потребители, в т.ч.:					
1.2.1	- ХВС	294,21	296,30	272,89	235,55	247,03
1.2.2	- ГВС					
1.3	Прочие потребители, в т.ч.:					
1.3.1	- ХВС					
1.3.2	- ГВС					

**4.1.2. Анализ существующего технического состояния системы**

Водоснабжение города Апатиты осуществляется из поверхностного источника Имандровского водохранилища.

Таблица 12

Характеристика установленного оборудования водозаборных поверхностных и (или) подземных сооружений

№ п/п	Тип оборудования	Марка	Год ввода в эксплуатацию	Мощность двигателя, кВт	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м	Число часов работы в год	Фактический расход электроэнергии в 2021 году, тыс. кВтч
1.	Насос 1	22 НДС	-	1000	3700	95	0	6262010
2.	Насос 2	22 НДС	-	1000	4200	95	0	
3.	Насос 3	22 НДС	-	1000	3700	95	0	
4.	Насос 4	22 НДС	-	1000	4200	95	0	
5.	Насос 5	Z22-900-800-900	-	3000	7500	40	2190	
6.	Насос 6	Д2500/62	-	500	2500	62	2190	
7.	Насос 7	Z22-900-800-900	-	3000	7500	40	2190	
8.	Насос 8	Д 630/90	-	630	630	90	2190	

Водозаборные сооружения 1-го подъема расположены на берегу Экостровской Имандры в её северо-восточной части, на расстоянии 5 км от города.

Таблица 13

## Характеристика насосных станций

№ п/п	Наименование	Адрес объекта	Год ввода в эксплуатацию	Факт. произв. 2021 г., м <sup>3</sup>	Напор, м	Качество воды согласно СанПиН 2.1.4.1074-01	% износа, по данным бухгалтерии
1.	Насосная станция 1-го подъёма №1	23 км автоподъезда к г. Апатиты	1959	-	50	Соотв.	30
2.	Насосная станция 1-го подъёма №2	23 км автоподъезда к г. Апатиты	1969	-	50	Соотв.	20
3.	Насосная станция 2-го подъёма №1	Водопроводный проезд, д.1	1963	-	70	Соотв.	90,7
4.	Насосная станция 2-го подъёма №2	Водопроводный проезд, д.1	1971	-	65	Соотв.	30
5.	Насосная станция 3-го подъёма	ул. Победы	1993	-	40	Соотв.	48,4

Сооружения 1-го подъёма служат для забора воды из озера Имандра и подачи её через водоводы потребителям. Потребителями воды являются население и предприятия города Апатиты, н.п. Титан, Апатитская ТЭЦ, объекты КФ АО «Апатит» (АНОФ-2, АНОФ-3) и др.

В состав водозаборных сооружений 1-го подъёма входят: рязевые оголовки затопленного типа, всасывающие водоводы, насосные станции 1-го подъёма № 1 и № 2 и магистральные водоводы. Вода из Имандровского водохранилища по двум самотёчным водоводам диаметром 1 400 мм поступает в приёмный колодец, затем во всасывающую камеру мокрого отделения, где проходит через рыбо-задерживающие сетки, и насосами насосных станций 1-го подъёма № 1 и 2 транспортируется по 4-м магистральным водоводам диаметрами 1 400 мм, 1 020 мм, 900 мм, 600 мм до площадки насосной станции 2-го подъёма.

На площадке насосной станции 2-го подъёма расположены водоочистная станция, 3 насосных станции, 7 камер переключений, станции ультрафиолетового обеззараживания воды, 3 резервуара, лаборатория водоизмерительных приборов.

Вода перед подачей потребителям проходит обработку на водопроводных очистных сооружениях, включающих в себя 10 скорых фильтров, на которых происходит очистка воды от взвешенных частиц. Процесс обеззараживания воды осуществляется в 2 этапа: первичное обеззараживание гипохлоритом натрия, вторичное – ультрафиолетовым облучением.

Таблица 14

## Характеристика водопроводных очистных станций

Наименование сооружения	Адрес	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	Режим работы	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Способ очистки воды	Качество воды согласно СанПиН 2.1.4.1074-01	% износа по данным бухгалтерии
Водоочистная станция насосной 2-ого подъёма	Водопроводный проезд, д.1	1987	2020	С мая по декабрь	80 000	Фильтрация через кварцевый песок, обеззараживание гипохлоритом натрия и ультрафиолетом	Соотв.	85,3

Таблица 15

## Характеристика основного оборудования ВОС

№ п/п	Тип оборудования	Марка	Год ввода в эксплуатацию	Мощность двигателя, кВт	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м	Число часов работы в год
1	Воздуходувка №1	ТВ-80-1,4	1980	55	1,67 м <sup>3</sup> /с	14	730
2	Воздуходувка №2	ТВ-80-1,4	1980	55	1,67 м <sup>3</sup> /с	14	730

Водоснабжение города Апатиты осуществляется насосной станцией 3-го подъёма на ул. Победы у дома № 6, подающей воду на ул. В. Интернационалистов и пр. Сидоренко, трех домовых насосных подкачки: ул. Бредова д. 24, 30 и на вводе на комплекс зданий МОПБ.

Протяженность сетей холодного водоснабжения по сортаменту и диаметру на 01.06.2022, км – 135,2 км:

- магистральных водоводов – 43,9 км;
- внутриквартальных сетей – 49,9 км;
- уличной водопроводной сети – 41,4 км;

Диаметры водоводов от 63 мм до 1400 мм.

Таблица 16

Общий процент износа сетей холодного водоснабжения с 2017 по 2021 гг. отдельно по годам, %

№ п/п	Наименование	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	ПТК Водовод от насосной станции 1 подъёма до насосной станции 2 подъёма с камерами переключения	38,1	56,0	77,9	97,8	50,0
2	ПТК Водоснабжение г. Апатиты	82,3	83,3	84,2	85,1	77,9
3	ПТК Водоснабжение промышленной зоны г. Апатиты	98,3	98,3	98,4	75,5	76,4

Процент сетей холодного водоснабжения, нуждающихся в замене на 01.06.2022 – 0,92 %.

#### 4.1.3. Анализ финансового состояния организаций, тарифов и задолженности потребителей

Информация о финансовых результатах предоставлена за 2020-2021 гг.

Таблица 17

Финансовые показатели АО «Апатитыводоканал», 2020-2021 гг., тыс. руб.

Наименование показателя	2021 год	2020 год
Чистая выручка от реализации	695 092	595 270
Себестоимость реализованной продукции	(582 814)	(524 762)
Валовая прибыль	112 278	70 508
Управленческие расходы	(63 057)	(55 174)
Прибыль (убыток) от продаж	49 221	15 334
Прочие доходы	221 245	190 154
Прочие расходы	(240 812)	(198 908)

Наименование показателя	2021 год	2020 год
Прибыль (Убыток) до налогообложения	29 654	6 580
Текущий налог на прибыль	(8 354)	(2 124)

Таблица 18

## Структура НВВ АО «Апатитыводоканал (водоснабжение)»

№ п/п	Наименование статьи расходов	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
1.	Текущие расходы	тыс. руб.	246849	258694	262766	263170	278 072
1.1.	Операционные расходы	тыс. руб.	170794	175734	188057	192654	197976
1.1.1	Производственные расходы	тыс. руб.	93786	119368	78493	80412	82633
1.1.2	Расходы на приобретение сырья и материалов и их хранение	тыс. руб.	14911	17147	348	357	366
1.1.3	Реагенты	тыс. руб.	1506	1549	1101	1128	1159
1.1.4	Горюче-смазочные материалы	тыс. руб.					
1.1.5	Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала, в том числе налоги и сборы:	тыс. руб.	52447	53964	39889	40864	41992
1.1.6	Общехозяйственные расходы	тыс. руб.	47300	48668	33968	34798	35760
1.1.7	Прочие производственные расходы	тыс. руб.					
1.1.8	Ремонтные расходы	тыс. руб.	4605	4790	18550	19003	19529
1.1.9	Административные расходы	тыс. руб.	59509	61230	91014	93239	95815
1.2	Расходы на приобретение электрической энергии (мощности), тепловой энергии, топлива, других видов энергетических ресурсов и холодной воды	тыс. руб.	33237	39920	36288	33148	38363
1.2.1	Электроэнергия	тыс. руб.	33237	39920	36288	33148	38363
1.2.2	Теплоэнергия	тыс. руб.					
1.3	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	42818	43040	38421	37369	41733
1.3.1.	Расходы на арендную плату,	тыс. руб.					
1.3.2.	Расходы, связанные с уплатой налогов и сборов	тыс. руб.	5444	5374	8372	8797	10461
2	Амортизация	тыс. руб.					
3	Нормативная прибыль	тыс. руб.	5017	4873	6513	9640	11638
3.1	Расходы на социальные нужды, предусмотренные коллективными договорами, в соответствии с подпунктом 3 пункта 31 Методических указаний	тыс. руб.	865	896	896	1824	1482
3.2	Величина нормативной прибыли		865	896	896	896	510
	Нормативный уровень прибыли	%	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
4	Расчётная предпринимательская прибыль гарантирующей организации	тыс. руб.	12593	13178	13464	13806	14234
5	Итого НВВ	тыс. руб.	265324	277640	283639	283145	303779

В структуре затрат наибольший удельный вес занимают операционные расходы и расходы на покупную электроэнергию.

Тарифы на холодную воду для населения г. Апатиты представлены в таблице 19. Тарифы ежегодно утверждаются постановлением Комитета по тарифному регулированию Мурманской области.

Таблица 19

## Динамика тарифа на холодную воду на 2018-2022 годы

№ п/п	Муниципальное образование	Организации, оказывающие услуги в сфере теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения.	Коммунальный ресурс	Ед. изм.	прочие потребители		население		прочие потребители		население		Постановление Комитета по тарифному регулированию Мурманской области
					без НДС	с НДС	без НДС	с НДС	без НДС	с НДС	без НДС	с НДС	
2022 год													
1	муниципальный округ город Апатиты с подведомственной территорией	АО «Апатитыводоканал»	питьевая вода	руб./м <sup>3</sup>	19,21	23,05	19,23	23,08	20,42	24,50	20,43	24,52	от 17.12.2021 № 51/52
			питьевая вода ч/з сети ОАО "РЖД"	руб./м <sup>3</sup>	50,37	60,44	-	-	56,91	68,29	-	-	
			техническая вода	руб./м <sup>3</sup>	3,34	4,01	-	-	3,56	4,27	-	-	
2021 год													
2	Апатиты	АО «Апатитыводоканал»	питьевая вода	руб./м <sup>3</sup>	16,91	20,29	16,92	20,30	19,21	23,05	19,23	23,08	от 16.12.2020 № 55/55
			техническая вода	руб./м <sup>3</sup>	3,22	3,86	-	-	3,34	4,01	-	-	от 16.12.2020 № 55/56
2020 год													
3	Апатиты	АО «Апатитыводоканал»	питьевая вода	руб./м <sup>3</sup>	15,33	18,40	15,32	18,38	16,91	20,29	16,92	20,30	от 18.12.2019 № 55/16
			техническая вода	руб./м <sup>3</sup>	2,91	3,49	-	-	3,22	3,86	-	-	от 18.12.2019 № 55/17
2019 год													
4	Апатиты	АО «Апатитыводоканал»	питьевая вода	руб./м <sup>3</sup>	15,31	18,37	15,32	18,38	15,33	18,40	15,32	18,38	от 14.12.2018 № 47/11
			техническая вода	руб./м <sup>3</sup>	2,91	3,49	-	-	2,91	3,49	-	-	от 14.12.2018 № 47/12
2018 год													
5	Апатиты	АО «Апатитыводоканал»	питьевая вода	руб./м <sup>3</sup>	15,26	18,01	14,28	16,85	15,31	18,07	15,57	18,37	от 17.12.2015 № 58/16 (в ред. от 19.12.2017 № 57/12)
			техническая вода	руб./м <sup>3</sup>	2,70	3,19			2,91	3,43			от 19.12.2017 № 57/13

В соответствии с постановлением Комитета по тарифному регулированию Мурманской области от 14.12.2021 № 48/3 «Об установлении тарифов на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к централизованным системам холодного водоснабжения и водоотведения АО «Апатитыводоканал» на 2022 год» установлены следующие тарифы на подключение (технологического присоединение) к централизованным сетям холодного водоснабжения на 2022 год.

Таблица 20

Тарифы на 2022 год на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам холодного водоснабжения и водоотведения

Величина установленного тарифа на подключение к централизованной системе холодного водоснабжения	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку Водопроводные сети (тыс. руб./ куб. м в сутки) без НДС
	0,458
Сети диаметром до 200 мм (включительно)	Ставка тарифа за протяжённость Водопроводные сети (тыс. руб./км) без НДС
	13 447,48
Величина установленного тарифа на подключение к централизованной системе водоотведения	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку Канализационные сети (тыс. руб./ куб. м в сутки) без НДС
	0,323
Сети диаметром от 100 мм до 250 мм (включительно)	Ставка тарифа за протяжённость Канализационные сети (тыс. руб./км) без НДС
	10 757,58
Реквизиты решения об установлении тарифа	Постановление от 14.12.2021 № 48/3 «Об установлении тарифов на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к централизованным системам холодного водоснабжения и водоотведения АО «Апатитыводоканал» на 2022 год»

Тарифы на горячую воду в открытой системе горячего водоснабжения в отношении ресурсоснабжающих организаций г. Апатиты установлены постановлением Комитета по тарифному регулированию Мурманской области от 17.12.2021 № 51/1 и структурно представляют собой двухкомпонентный тариф (одноставочный на холодную воду и одноставочный на тепловую энергию).

Таблица 21

Тарифы на 2022 год на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам холодного водоснабжения и водоотведения

№ п/п	Наименование организации, осуществляющей регулируемый вид деятельности в сфере горячего водоснабжения	Принятые решения							
		Открытая система горячего водоснабжения							
		население (с НДС)				потребители (без НДС)			
		Величина двухкомпонентного тарифа				Величина двухкомпонентного тарифа			
		компонент на холодную воду (руб./куб.м)		компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)		компонент на холодную воду (руб./куб.м)		компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	
с	с	с	с	с	с	с	с		
01.01.2022	01.07.2022	01.01.2022	01.07.2022	01.01.2022	01.07.2022	01.01.2022	01.07.2022		
	ПАО «ТГК-1»								
1	Город Апатиты с подведомственной территорией (для потребителей, присоединённых к тепловым сетям ПАО «ТГК-1» (Апатитская ТЭЦ))	-	-	-	-	19,21	20,42	1335,75	1433,18
2	Город Апатиты с подведомственной территорией (для	23,08	24,52	2351,90	2 493,01	19,21	20,42	1959,92	2077,51

№ п/п	Наименование организации, осуществляющей регулируемый вид деятельности в сфере горячего водоснабжения	Принятые решения							
		Открытая система горячего водоснабжения							
		население (с НДС)				потребители (без НДС)			
		Величина двухкомпонентного тарифа				Величина двухкомпонентного тарифа			
		компонент на холодную воду (руб./куб.м)		компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)		компонент на холодную воду (руб./куб.м)		компонент на тепловую энергию (руб./Гкал)	
		с 01.01.2022	с 01.07.2022	с 01.01.2022	с 01.07.2022	с 01.01.2022	с 01.07.2022	с 01.01.2022	с 01.07.2022
	потребителей, присоединённых к тепловым сетям АО «АпатитыЭнерго»)								
3	Город Апатиты с подведомственной территорией (на коллекторах источника Апатитская ТЭЦ)	-	-	-	-	19,21	20,42	1134,00	1274,40
4	Город Кировск с подведомственной территорией (для потребителей, присоединённых к тепловым сетям АО «Хибинская тепловая компания»)	23,08	24,52	3144,00	3 144,00	19,21	20,42	2620,00	2620,00

## 4.2. Система водоотведения

### 4.2.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями

В г. Апатиты существует одна эксплуатационная зона централизованной системы хозяйственно-бытовой канализации. Эксплуатирующей организацией является АО «Апатитыводоканал».

### 4.2.2. Анализ существующего технического состояния системы

В г. Апатиты существует две технологические зоны централизованного водоотведения:

- Водоотведение города Апатиты;
- Водоотведение промышленной зоны г. Апатиты.

Все жилые и общественные постройки города обеспечены канализацией, исключение составляет железнодорожный вокзал, обменный пункт РЖД, ГРС. Приём стоков в этих районах осуществляется в выгребные ямы, а затем перевозится ассенизационной машиной для последующей очистки на ОСК № 3.

ОАО «Апатит» (АНОФ-2) имеет собственную систему водоотведения. Ливневые сточные воды данного предприятия проходят очистку на локальных очистных сооружениях, после чего поступают в реку Малую Белую. Производственные сточные воды после хвостохранилищ также сбрасываются в реку Малую Белую.

Населённые пункты Тик-Губа и Хибины, садоводческие товарищества и предприятия, расположенные вне г. Апатиты централизованных систем водоотведения не имеют. Приём стоков осуществляется в выгребные ямы. Для предприятий осуществляется вывоз ассенизационной машиной для последующей очистки на ОСК № 3.

Отведение сточных вод в г. Апатиты осуществляется по системе напорно-самотёчных коллекторов. На сети имеется 8 канализационных насосных станций, установленная мощность которых – 120 тыс. м<sup>3</sup>/сутки.

Очистные сооружения предназначены для полной биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод (начало эксплуатации – 1969 г.). Проектная производительность ОСК № 3 составляет 47 тыс. м<sup>3</sup>/сутки. Износ КОС составляет 86,1 %.

Таблица 22

## Фактическая производительность КОС (объём поступающих сточных вод)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
1	Пропущено сточных вод через КОС по приборам учёта	тыс. м <sup>3</sup> /год	7427,173	7084,734	7118,358	7351,495	7320,061
2	Неорганизованный приток стоков		1614,777	1448,161	1548,331	2111,033	2030,634
3	Поступление сточных вод в систему водоотведения (реализация), в т.ч.		5812,396	5636,573	5570,027	5240,462	5289,427
3.1	- от населения		3411,829	3281,771	3304,122	3298,258	3239,7
3.2	- от бюджетных потребителей		469,1	442,95	423,595	362,415	358,774
3.3	- от промышленных предприятий		2,511	3,378	4,07	3,391	3,653
3.4	- от прочих абонентов		1928,955	1908,474	1838,24	1576,398	1687,3

Механический метод очистки предполагает задержание крупного мусора на решётках в количестве 5 штук. Минеральные примеси и жиры задерживаются в песколовках (с круговым движением воды в количестве 4 штук) и в четырёх отстойниках. Биологическая очистка производится в аэротенках, смесь активного ила и сточной жидкости постоянно перемешивается при помощи сжатого воздуха, в этот момент бактерии выполняют биологическую очистку сточной воды.

Далее после прохождения вторичных отстойников, в которых происходит осаждение активного ила, после вода поступает в здание УФО для обеззараживания в установке ультрафиолетового облучения и затем сбрасывается в водоприёмник – реку Жемчужную, где она доочищается естественным способом, откуда по искусственно созданному каналу попадают в реку Малая Белая и затем в озеро Имандра. Объём сброса регистрируется прибором учёта.

Таблица 23

## Характеристика оборудования КОС

№ п/п	Наименование сооружения	Год ввода в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	Режим работы	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Способ очистки воды	% износа по данным бухгалтерии
1	Решётки	2016	2016	24 часа		Мех. очистка	53%;
2	Песколовки	1968		24 часа	2000		89
3	Первичные отстойники	1968	-	24 часа	2000	Гравитационное отстаивание	96
4	Аэротенки	1968	-	24 часа	2000	Биоочистка	87
5	Вторичные отстойники	1968	-	24 часа	2000		92
6	Контактные резервуары	1968	-	24 часа	2000		98
7	Станция УФО	2014	2014	24 часа	2100 м <sup>3</sup> /ч	Ультрафиолетовым излучением	55
8	Илоуплотнитель				1120		98
9	Иловые карты	1968		24 часа	10400 м <sup>3</sup>		89
10	Воздуходувная станция	1968		24 часа	12000 м <sup>3</sup>		89
11	Иловая насосная станция	1968		24 часа			85
12	Автоматическая насосная станция № 2	1968		24 часа			85

Биологические процессы осуществляются в сооружениях очистки – аэротенках, предназначенных для удаления растворенных, коллоидных и взвешенных веществ органических загрязнений сточных вод. Аэротенки обеспечивают контакт загрязнений с оптимальным

количеством микроорганизмов активного ила, в присутствии соответствующего количества растворенного кислорода, в течение необходимого периода времени. Процесс окисления и минерализации загрязняющих веществ в аэротенках осуществляется в течение нескольких часов.

Активный ил – искусственно выращенный биоценоз при аэрации сточных вод, населенный гелеобразующими бактериями, простейшими и многоклеточными животными, которые трансформируют загрязняющие вещества в результате биосорбции, биохимического окисления. Культивирование активного ила в аэротенках в условиях избытка кислорода и довольно высоких нагрузок по органическим веществам, а также значительного количества промышленных загрязняющих веществ, в том числе и токсикантов, приводит к формированию своеобразной биосистемы, значительно отличающейся от природных экосистем. В активном иле строго разграничены функции, входящих в него отдельных популяций. Высоки адаптационные свойства организмов, получивших преимущества в результате селекции и отбора. Видовой состав активного ила отражает изменения в составе сточных вод и является не постоянным. В активном иле присутствуют все основные физиологические группы микроорганизмов, обеспечивающие разложение соединений углерода, азота, фосфора, серы и других элементов.

Решающую роль в обеспечении качества биологической очистки играет способность активного ила к хлопьеобразованию, осаждению и последующему уплотнению. Клетки бактерий активного ила при контакте с загрязняющими веществами сточных вод выделяют слой слизисто-тягучего биополимерного геля (вязкого коллоидного раствора). Объем выделяемого геля распределяется вокруг клеток и хлопьев активного ила, защищая их от неблагоприятного воздействия сточных вод. При помощи биополимерного геля бактерии и хлопья активного ила флокулируют (слипаются) между собой, а также адсорбируют (накапливают) на своей поверхности загрязняющие вещества и транспортируют их внутрь клетки для дальнейшего расщепления.

Аэротенки являются одним из наиболее совершенных сооружений для биохимической очистки, так как большая насыщенность сточных вод активным илом и непрерывное поступление кислорода, обеспечивает интенсивное биохимическое окисление органических веществ.

Наиболее важными факторами, влияющими на развитие, жизнеспособность активного ила и качество биологической очистки, являются температура, наличие питательных веществ, содержание растворенного кислорода в иловой смеси, рН, присутствие токсикантов.

Таблица 24

## Характеристика КНС

№ п/п	Наименование	Адрес объекта	Год ввода в эксплуатацию	Факт. произв. 2021 г., м <sup>3</sup>	Напор, м	% износа, по данным бухгалтерии
1	КНС №1	ул. Жемчужная	1974	-	22,5	81,3
	КНС №2	Промплощадка АНОФ-2	1974	-	22,5	88,7
	КНС №3	Промплощадка	1989	-	22,5	94
	КНС №4	ул. Строителей	1978	-	22,5	72,1
	КНС №5	г. Апатиты	1980	-	10	82
	КНС №6	г. Апатиты	1979	-	8	85,3
	КНС №7	г. Апатиты	1990	-	23	75,5
	КНС №8	пр-к Сидоренко	1990	-	45	62,3

Таблица 25

## Характеристика основного оборудования

№ п/п	Тип оборудования	Марка	Год ввода в эксплуатацию	Мощность двигателя, кВт	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м	Число часов работы в год	Фактический расход электрической энергии в 2021 году, тыс. кВт×ч
КНС №1								
1.	Насос	Willo RE10.44	-	25	160	15	2920	169966
2.	Насос	Willo RE10.44	-	25	160	15	2920	
3.	Насос	СД-450/22.5	-	55	450	22,5	2920	
КНС №2								
4.	Насос	ФГ 450/22,5	-	55	450	22,5	2920	113000
5.	Насос	СД 250/22,5	-	55	250	22,5	2920	
6.	Насос	СД 250/22,5	-	55	250	22,5	2920	
КНС №3								
7.	Насос	СД 450/22,5	-	75	450	22,5	2920	150720
8.	Насос	СД 450/22,5	-	75	450	22,5	2920	
9.	Насос	СД 450/22,5	-	75	450	22,5	2920	
КНС №4								
10.	Насос	СД 160/45	-	20	160	45	2920	21283
11.	Насос	Willo RE10.44-260	-	15	130	15	2920	
12.	Насос	Willo RE10.44-260	-	15	130	15	2920	
КНС №5								
13.	Насос	БГ	-	3	25	10	4380	21750
14.	Насос	БГ	-	3	25	10	4380	
КНС №6								
15.	Насос	AS-0631,5-S30/2	-	1,5	5	8	4380	4315
16.	Насос	AS-0631,5-S30/2	-	1,5	5	8	4380	
КНС №7								
17.	Насос	СМ 250-200/400	-	95	250	23	2920	153280
18.	Насос	СМ 250-200/400	-	95	250	23	2920	
19.	Насос	ФГ 144/10.5 А	-	50	100	10	2920	
КНС №8								
20.	Насос	СД 160/45	-	15	160	45	2920	60173
21.	Насос	СД 160/45	-	15	160	45	2920	

№ п/п	Тип оборудования	Марка	Год ввода в эксплуатацию	Мощность двигателя, кВт	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м	Число часов работы в год	Фактический расход электрической энергии в 2021 году, тыс. кВт×ч
22.	Насос	СД 160/45	-	15	160	45	2920	

Общая протяжённость канализационной сети составляет 111,6 км.

По состоянию на 01.01.2022 общая протяжённость ветхих сетей, требующих замены, составляет около 0,77 км.

Таблица 26

#### Характеристика сетей водоотведения

№ п/п	Наименование показателя	год				
		2017	2018	2019	2020	2021
1.	Общая протяжённость сетей, км, в т.ч.:	107,8	111,16	111,16	111,16	111,16
1.1	- самотёчных	102,1	105,46	105,46	105,46	105,46
1.2	- напорных	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
2.	Протяжённость сетей, нуждающихся в замене, км, в т.ч.:	0,2	0,48	1,02	0,9	0,77
2.1	- самотёчных	0,2	0,48	1,02	0,9	0,77
2.2	- напорных	0	0	0	0	0
3.	Заменено (проведён капитальный ремонт) сетей, км, в т.ч.	0,9	0,57	0,22	0,96	0,13
3.1	- самотёчных	0,9	0,57	0,22	0,96	0,13
3.2	- напорных	0	0	0	0	0
4.	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене, %, в т.ч.	0,18	0,43	0,91	0,8	0,69
4.1	- самотёчных	0,18	0,43	0,91	0,8	0,69
4.2	- напорных	0	0	0	0	0

Населённые пункты Тик-Губа и Хибины, садоводческие товарищества и предприятия, расположенные вне г. Апатиты централизованных систем водоотведения не имеют. Приём стоков осуществляется в выгребные ямы. Для предприятий осуществляется вывоз ассенизационной машиной для последующей очистки на ОСК № 3.

В населённых пунктах Тик-Губа и Хибины постоянно проживающее население отсутствует.

Генеральным планом на этих территориях предусматривается организация централизованной системы водоотведения в микрорайонах индивидуальной жилой застройки.

Условия отведения очищенных сточных вод в водоёмы регламентированы Правилами охраны поверхностных водных объектов, утверждённых Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.02.2016 №79. Правилами установлены нормативы качества воды: для водоёмов хозяйственно-питьевого, культурно-бытового водопользования; для водоёмов, используемых в рыбохозяйственных целях.

Величины НДС определяются исходя из нормативов качества воды водного объекта, либо из условий соблюдения в контрольном створе сформировавшегося природного фонового качества. Нормативы качества разработаны для условий рыбохозяйственного назначения и включают: общие требования к составу и свойствам поверхностных вод; перечень предельно допустимых концентраций веществ в воде водных объектов рыбохозяйственного водопользования.

Таблица 27

**Перечень и количество загрязняющих веществ, разрешённых к сбросу в водный объект  
на выпуске очистных сооружений**

Наименование	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
Взвешен. в-ва	мг/дм <sup>3</sup>	6,42	6,42	6,42	7,07	7,07
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,05	0,05	0,05	0,053	0,053
БПК <sub>полн.</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	3,00	3,00	3,00	3,294	3,294
Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,50	0,50	0,50	0,63	0,63
Нитрит-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	0,04	0,04	0,04	0,053	0,053
Нитрат-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	40,00	40,00	40,00	45,00	45,00
СПАВ	мг/дм <sup>3</sup>	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Фосфор фосфатов	мг/дм <sup>3</sup>	0,15	0,15	0,15	1,141	1,141
Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	230,0	230,0	230,0	299,8	299,8
Хлорид-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	35,00	35,00	35,00	38,81	38,81
Железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,10	0,10	0,10	0,16	0,16
Сульфат-ионы	мг/дм <sup>3</sup>	40,00	40,00	40,00	34,87	34,87

Согласно допустимым показателям на сбросе и существующим показателям на сбросе из очистных сооружений фактическое качество очистки соответствует допустимым показателям.

При этом надо отметить, что АО «Апатитыводоканал» не располагает сооружениями по переработке илового осадка, площадь которого составляет 22,1 тыс. м<sup>2</sup>, и он не утилизируется, тем самым загрязняя окружающую среду.

#### **4.2.3. Анализ финансового состояния организаций, тарифов и задолженности потребителей**

Информация о финансовых результатах предоставлена за 2020-2021 гг.

Таблица 28

Финансовые показатели АО «Апатитыводоканал», 2020-2021 гг., тыс. руб.

Наименование показателя	2021 год	2020 год
Чистая выручка от реализации	695 092	595 270
Себестоимость реализованной продукции	(582 814)	(524 762)
Валовая прибыль	112 278	70 508
Управленческие расходы	(63 057)	(55 174)
Прибыль (убыток) от продаж	49 221	15 334
Прочие доходы	221 245	190 154
Прочие расходы	(240 812)	(198 908)
Прибыль (Убыток) до налогообложения	29 654	6 580
Текущий налог на прибыль	(8 354)	(2 124)

Таблица 29

#### Структура НВВ АО «Апатитыводоканал (водоотведение)

№ п/п	Наименование статьи расходов	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
1.	Текущие расходы	тыс. руб.	225900	230155	186376	192237	204371
1.1.	Операционные расходы	тыс. руб.	195400	200051	158075	161590	166054
1.1.1	Производственные расходы	тыс. руб.	133061	136644	82457	84347	86677
1.1.2	Расходы на приобретение сырья и материалов и их хранение	тыс. руб.					

№ п/п	Наименование статьи расходов	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
1.1.3	Реагенты	тыс. руб.	1116	1142	1744	1783	1832
1.1.4	Горюче-смазочные материалы	тыс. руб.					
1.1.5	Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала, в том числе налоги и сборы:	тыс. руб.	68239	70212	57088	58383	59997
1.1.6	Общехозяйственные расходы	тыс. руб.	61798	63268	21553	22042	22651
1.1.7	Прочие производственные расходы	тыс. руб.					
1.1.8	Ремонтные расходы	тыс. руб.	7153	6975	17780	18183	18686
1.1.9	Административные расходы	тыс. руб.	55120	56432	57749	59059	60691
1.2	Расходы на приобретение электрической энергии (мощности), тепловой энергии, топлива, других видов энергетических ресурсов и холодной воды	тыс. руб.	27181	28709	26248	24479	28690
1.2.1	Электроэнергия	тыс. руб.	27181	28709	26248	24479	28690
1.2.2	Теплоэнергия	тыс. руб.					
1.3	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	3394	1395	2124	1967	9626
1.3.1.	Аренда земельных участков	тыс. руб.					
1.3.2.	Расходы, связанные с уплатой налогов и сборов	тыс. руб.	3327	1395	2124	1967	2183
1.3.3.	Расходы на компенсацию экономически обоснованных расходов, не учтённых органом регулирования тарифов при установлении тарифов в прошлые периоды регулирования, и (или) недополученных доходов	тыс. руб.					7443
2	Амортизация	тыс. руб.	8288	8330	8715	10410	10474
3	Нормативная прибыль	тыс. руб.	612	620	620	2269	1962
3.1	Расходы на социальные нужды, предусмотренные коллективными договорами, в соответствии с подпунктом 3 пункта 31 Методических указаний	тыс. руб.	612	620	620	620	733
3.2	Величина нормативной прибыли	тыс. руб.	612	620	620	2269	1962
	Нормативный уровень прибыли	%	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
4	Расчётная предпринимательская прибыль гарантирующей организации	тыс. руб.	11709	11924	9755	9997	10291
5	Итого НВВ	тыс. руб.	246510	251029	205465	209921	227099

Тарифы на водоотведение для населения г. Апатиты представлены в таблице 19. постановлением Комитета по тарифному регулированию Мурманской области.

## Динамика тарифа на водоотведение на 2018-2022 годы

№ п/п	Муниципальное образование	Организации, оказывающие услуги в сфере теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения.	Коммунальный ресурс	Ед. изм.	прочие потребители		население		прочие потребители		население		Постановление Комитета по тарифному регулированию Мурманской области
					без НДС	с НДС	без НДС	с НДС	без НДС	с НДС	без НДС	с НДС	
2022 год													
1	муниципальный округ город Апатиты с подведомственной территорией	АО «Апатитыводоканал»	водоотведение	руб./м <sup>3</sup>	25,25	30,30	24,85	29,82	25,78	30,94	26,09	31,31	от 17.12.2021 № 51/52
2021 год													
2	Апатиты	АО «Апатитыводоканал»	водоотведение	руб./м <sup>3</sup>	23,40	28,08	23,76	28,51	25,25	30,30	24,85	29,82	от 16.12.2020 № 55/55
2020 год													
3	Апатиты	АО «Апатитыводоканал»	водоотведение	руб./м <sup>3</sup>	21,16	25,39	20,77	24,92	23,40	28,08	23,76	28,51	от 18.12.2019 № 55/16
2019 год													
4	Апатиты	АО «Апатитыводоканал»	водоотведение	руб./м <sup>3</sup>	21,12	25,34	17,31	20,77	21,16	25,39	20,77	24,92	от 14.12.2018 № 47/11
2018 год													
5	Апатиты	АО «Апатитыводоканал»	водоотведение	руб./м <sup>3</sup>	21,12	24,92	15,88	18,74	21,12	24,92	17,31	20,43	от 17.12.2015 № 58/16 (в ред. от 19.12.2017 № 57/12)

### **4.3. Ливневая канализация**

#### **4.3.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями**

В г. Апатиты имеются четыре работоспособных коллектора ливневой канализации, из которых два протяжённостью 5 067 м находятся на балансе ОАО «Апатитыводоканал», а два являются бесхозными. Все выпуски ливневой канализации являются бесхозными. В районе улиц Строителей, Бредова, Пушкина от улицы Космонавтов ливневая канализация засыпана.

ОАО «Апатит» (АНОФ – 2) имеет собственную систему водоотведения. Ливневые сточные воды данного предприятия проходят очистку на локальных очистных сооружениях, после чего поступают в реку Малую Белую.

#### **4.3.2. Анализ существующего технического состояния системы**

Одной из актуальных проблем г. Апатиты в части водоотведения является проблема поверхностного водоотвода. Состояние существующих ливневых коллекторов неудовлетворительное, износ достигает 100 %. На территории большей части города отсутствует ливневая канализация, канализационные колодцы со временем просели, крышки колодцев расположены ниже уровня земли и фактически являются приёмниками дождевых и талых сточных вод. В пик паводка (май) очистные сооружения работают на пределе установленной мощности. Дождевые воды сбрасываются, в основном, в коллекторы бытовой канализации, что приводит к несоблюдению технологии очистки дождевых вод. Определить количество принимаемых поверхностных сточных вод возможно только расчётным методом.

Откачка ливневых стоков, передаётся по договору подряда, на основании тендера. В экстренных ситуациях вызывается автотранспорт с ближайших частей МЧС.

В настоящее время в городе практически отсутствует водосточная сеть. Водосточные коллекторы проложены по ул. Дзержинского, Космонавтов, Строителей. В г. Апатиты имеются четыре работоспособных коллектора ливневой канализации, из которых два протяжённостью 5 067 м находятся на балансе ОАО «Апатитыводоканал», два протяжённостью 2 600 м являются бесхозными. Выпуски ливневой канализации все являются бесхозными. В районе улиц Строителей, Бредова, Пушкина от улицы Космонавтов ливневая канализация засыпана. Водостоки закрытого типа, диаметр труб 300÷500 мм. Очистные сооружения дождевой канализации отсутствуют.

В условиях преимущественно полого-наклонного рельефа, развития водонасыщенных моренных, водно-ледниковых грунтов, значительного количества осадков качественно организованное водоотведение поверхностного стока изначально должно формироваться на внутри кварталных территориях, что достигается вертикальной планировкой в комплексе со строительством водосточной сети.

Принципиальная схема дождевой канализации в Генеральном плане решена с учётом рельефа местности, перспективы развития города, планами реконструкции и развития улично-дорожной сети.

Плановое расположение водостоков принято с учётом длины свободного пробега воды от водораздельной точки до дождеприёмного колодца, а также с учётом развития хорошо фильтрующих грунтов, и составляет 150÷200 м.

Магистральные коллекторы выполняются из бетонных и железобетонных труб средним диаметром 600 мм, начальная глубина заложения коллекторов – от 1,8 м (глубина сезонного промерзания) и глубже.

Схема дождевой канализации принимается полная раздельная: хозяйственно-бытовые стоки и поверхностные воды (талые, дождевые) направляются по раздельным коллекторам на собственные очистные сооружения (соответственно – на ОСК № 3 и очистные сооружения дождевой канализации – ОСДК).

Территория города разделена на несколько крупных водосборных бассейнов (3 шт.), в пределах которых организация водоотведения должна осуществляться следующим образом: первоначально поверхностные стоки поступают в лотки (внутриквартальные проезды, пешеходные улицы), перекрытые сверху бетонными плитами, глубина бетонных лотков – до 1 м; далее стоки через дождеприёмные колодцы поступают в закрытую водосточную сеть, по которой транспортируются на очистные сооружения (ОСДК).

Дождеприёмниками поверхностного стока будут служить реки Жемчужная и Малая Белая.

Разобщённость отдельных жилых и промышленных районов, значительные размеры их водосборных площадей, а также пересечённый рельеф не позволяют объединить водосточную сеть в единую систему.

Вследствие этого очистка стоков предполагается в пределах каждого водосборного бассейна.

Проектом предусматривается следующий принцип организации водоотведения поверхностного стока:

Центральная часть города (основное ядро застройки): самотёчными коллекторами сток направляется на ОСДК № 1, расположенные в южной части города, сброс очищенных стоков через открытый сбросной канал - в приток реки Жемчужная. При площади застроенной территории в 750 га площадь ОСДК № 1 составит около 3 га. Существующая водосточная сеть подключается к общей системе. Протяжённость коллекторов составит: закрытые – 12,5 км, открытый лоток – 1,25 км, сбросной лоток – 0,7 км.

Западная часть города: самотёчными коллекторами сток направляется на ОСДК-2, расположенные в юго-западной части города, сброс очищенных стоков – в приток реки Жемчужная. При площади застроенной территории в 63 га площадь ОСДК № 2 составит около 0,25 га. Протяжённость коллекторов составит 3,90 км.

Северная часть города: в целом самотёчными коллекторами сток направляется на ОСДК № 3, расположенные в южной части района в долине реки Малая Белая, сброс очищенных стоков – в реку Малая Белая. При площади застроенной территории в 155 га площадь ОСДК № 3 составит 0,6 га. Протяжённость коллекторов составит: закрытые самотёчные – 7,6 км, напорные – 0,6 км.

На схеме инженерной подготовки предусмотрены отводы под размещение ОСДК. Размеры ОСДК и резервирование территории под их размещение принимаются по укрупнённым показателям из расчёта 0,4 га на 100 га застроенной территории.

Очистные сооружения запроектированы в виде открытых прудов-отстойников (секционные), состоящих из отсеков для задержания от плавающего мусора, нефтепродуктов (устройства для сбора, накопления нефтепродуктов), оборудованных фильтрами для сбора нефтепродуктов, распределительных стенок и устройств для перепуска в водоприёмник. Дополнительная аэрация воды осуществляется за счёт перепадов горизонтов отдельных секций отстойников.

Для районов, где площадь водосборов менее 20 га допускаются самостоятельные выпуски, оборудованные локальными очистными сооружениями (для механической очистки от мусора, наносов, нефтепродуктов).

На очистные сооружения направляется наиболее загрязнённая часть стока, образующаяся в начальный период дождя (первая порция продолжительностью 10÷20 мин). Пиковые расходы сбрасываются в водоприёмник без очистки через распределительные камеры.

Очищенный сток возможно использовать для промышленно-технических целей.

Поверхностный сток с промышленно-коммунальных территорий перед выпуском в дождевую канализацию (по согласованию с органами санэпиднадзора) должен проходить предварительную очистку с целью обезвреживания специфических загрязнений.

Общий состав системы дождевой канализации:

- ОСДК – 3 шт.;
- магистральные коллекторы (закрытые) – 24,6 км, в т. ч.:
  - самотёчные – 24,0 км;
  - напорные – 0,6 км;
- открытые лотки – 1,25 км;
- сбросной лоток – 0,7 км.

Организация развитой водосточной сети в комплексе с устройством дренажей на вновь осваиваемых территориях будет способствовать полноценному водоотведению поверхностного стока и понижению уровня грунтовых вод до нормативных параметров.

Водопонижение уровня грунтовых вод осуществляется комбинированно: путём вертикальной планировки территории и организации дренажей (преимущественно кольцевой тип). Дренажи будут использоваться для зданий и сооружений с заглублёнными фундаментами и подвалами. Дренажи предусматриваются из асбестоцементных труб диаметра от 150 мм с двухслойной обсыпкой из щебня и песка. Выпуски осуществляются в коллекторы дождевой канализации.

#### **4.3.3. Анализ финансового состояния организаций, тарифов и задолженности потребителей**

Обслуживание сетей ливневой канализации осуществляет АО «Апатитыводоканал». Деятельность по обслуживанию сетей ливневой канализации не является регулируемой. Учёт работы ливневой канализации, осуществляется котловым методом.

### **4.4. Система теплоснабжения**

#### **4.4.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями**

Теплоснабжение муниципального образования город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области осуществляется централизованно от Апатитской ТЭЦ филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1» (далее – Апатитская ТЭЦ). В муниципальном образовании город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области существует единственная зона теплоснабжения Апатитской ТЭЦ. Все многоквартирные дома г. Апатиты подключены к системе централизованного теплоснабжения.

Апатитская ТЭЦ расположена в северо-восточной части муниципального образования город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области. Транспортировка теплоносителя осуществляется по трём магистральным сетям до границы раздела с теплосетевой организацией г. Апатиты – АО «Апатитыэнерго». Далее по квартальным сетям тепловая энергия поступает к потребителям. Схема теплоснабжения – открытая (водоразбор на нужды горячего водоснабжения осуществляется непосредственно из системы отопления).

Основными потребителями производимой Апатитской ТЭЦ тепловой энергии являются жилищно-коммунальный сектор г. Апатиты и АО «Апатит», а также ряд других предприятий и организаций, имеющих прямые договоры с Апатитской ТЭЦ (население — 44,1 % полезного отпуска, бюджетные организации — 10,2 %, прочие потребители — 45,8 %). Также к Апатитской ТЭЦ подключена система теплоснабжения г. Кировск.

Топливо в вагонах через весы поступает в разгрузочное устройство. Из которого транспортерными механизмами поступает в котельную или на склад. Для оптимизации процесса

горения уголь дробится на мельницах. Угольная пыль из мельниц подаётся в топку котла. Тепло, выделившееся при сгорании топлива, передаётся воде через поверхности нагрева котла.

Перегретый пар с температурой 540 °С и давлением 90 кгс/см<sup>2</sup> по главному паропроводу поступает к турбине, где значительная часть его тепловой энергии преобразуется в механическую работу генератора.

Шлаки, из топочной камеры и зола отводится обычной водой по каналам и трубам в установку золоудаления и на золоотвал.

Отработавший пар с пониженным давлением и температурой поступает из турбины в конденсатор. Охлаждающая вода в конденсатор подаётся циркуляционными насосами из градирни или брызгального бассейна.

Пар регулируемых отборов турбин и турбин с противодавлением поступает на теплофикационную установку для подогрева сетевой воды, передаваемой потребителям.

Конденсат проходит через регенеративный подогреватель низкого давления (ПНД), где нагревается до 80 °С и подаётся на деаэраторы.

В деаэраторах происходит процесс освобождения воды от кислорода и углекислоты (для предотвращения вредного воздействия O<sub>2</sub> и CO<sub>2</sub> на металл и избавления его от коррозии.)

Очищенная вода направляется питательными насосами через подогреватель высокого давления в котёл.

Система теплоснабжения в нормальном эксплуатационном режиме работает по качественному температурному графику с расчётной температурой сетевой воды в подающей линии  $t_{1p}=128$  °С, в обратной  $t_{2p}=70$  °С.

#### 4.4.2. Анализ существующего технического состояния системы

Апатитская ТЭЦ – единственный источник теплоснабжения г. Апатиты и промышленной зоны (АО «Апатит»). Весь отопительный сезон Апатитская ТЭЦ работает в теплофикационном режиме (комбинированная выработка электроэнергии и тепла).

Основные показатели Апатитской ТЭЦ:

- Установленная электрическая мощность Апатитской ТЭЦ – 230 МВт.
- Установленная тепловая мощность Апатитской ТЭЦ – 535 Гкал/час.
- Основное оборудование Апатитской ТЭЦ – 8 энергетических котлов типа ПК-10П-2 и 5 турбин.

На станции установлено:

1. Турбоагрегаты ст. № 3,4 с турбинами ПР-28-90/10/2,0 электрической мощностью 28 МВт и тепловой мощностью 90 Гкал/ч;
2. Турбоагрегат ст. № 6 с турбиной Р-21-90-8 электрической мощностью 21 МВт и тепловой мощностью отбора пара на производство 90 Гкал/ч;
3. Турбоагрегат ст. № 7 с турбиной Т-85/100-90/2,5 электрической мощностью 85 МВт (100 МВт в конденсационном режиме) и тепловой мощностью 100 Гкал/ч;
4. Турбоагрегат ст. № 8 с турбиной Р-68-90/2,5 электрической мощностью 68 МВт и тепловой мощностью отбора пара на теплофикацию 165 Гкал/ч;
5. 8 котлоагрегатов типа ПК-10п-2 ЗиО паропроизводительностью 220 т/ч (132 Гкал/ч) каждый;
6. 2 БРОУ 100/10 тепловой мощностью 90 Гкал/ч каждая;
7. 1 БРОУ 100/1,7 тепловой мощностью 75 Гкал/ч;
8. 1 РОУ 100/2.5 тепловой мощностью 30 Гкал/ч.

Основным топливом является каменный уголь интинского, кузнецкого и хакасского месторождений. Мазут используется как растопочное топливо.

На балансе Апатитской ТЭЦ находятся магистральные и внутростанционные распределительные водяные тепловые сети

От Апатитской ТЭЦ на город Апатиты отходит четыре магистрали работающие отдельно. На АНОФ-2 отходит магистраль водяной теплосети и паровой теплосети.

Тепловая сеть радиальная, двухтрубная. Схема тепловой сети – открытая. Тип прокладки – надземная и подземная в непроходных каналах. Тепловая изоляция выполнена, в основном, из минераловатных изделий; около 20 % тепловых сетей изолированы пенополиуретаном. Продолжительность отопительного сезона 6528 ч., летнего – 1896 ч. Продолжительность ремонтного периода – 360 ч. Вывод тепловых сетей из работы в ремонтный период организован таким образом, что перерыв в работе систем горячего водоснабжения не превышает 14 дней.

В последние годы для замены изношенных теплосетей применяются трубы с индустриальной тепловой изоляцией из пенополиуретана. Ежегодно производится замена 600-700 метров ветхих сетей.

Таблица 31

Протяженность сетей Апатитской ТЭЦ с разбивкой по диаметрам на 01.06.2022

Наружный диаметр трубопроводов Дн, м	Длина трубопроводов, км
0,426	1,600
0,478	0,518
0,530	4,874
0,630	0,040
0,720	19,982
ИТОГО	27,014

Значительная часть тепловых сетей (42 %) Апатитской ТЭЦ была введена в эксплуатацию после 2001 г. Процент износа тепловых сетей – 59 %. Протяженность тепловых сетей, нуждающихся в замене на 01.06.2022 – 15,938 км (59 %).

Таблица 32

Протяженность сетей АО «Апатитыэнерго» с разбивкой по диаметрам на 01.06.2022

№ п/п	Общая протяжённость сетей (в 2-х труб, исчислении) км		103,453
1.	диаметр сети	мм	25
	протяжённость сети	км	0,252
2.	диаметр сети	мм	32
	протяжённость сети	км	0,533
3.	диаметр сети	мм	45
	протяжённость сети	км	0,5988
4.	диаметр сети	мм	57
	протяжённость сети	км	8,5268
5.	диаметр сети	мм	76
	протяжённость сети	км	16,5249
6.	диаметр сети	мм	89
	протяжённость сети	км	11,8425
7.	диаметр сети	мм	108
	протяжённость сети	км	13,4139
8.	диаметр сети	мм	133
	протяжённость сети	км	7,3441
9.	диаметр сети	мм	159
	протяжённость сети	км	10,4575
10.	диаметр сети	мм	219
	протяжённость сети	км	9,21
11.	диаметр сети	мм	273

№ п/п	Общая протяжённость сетей (в 2-х труб, исчислении) км		103,453
	протяжённость сети	км	4,9572
12.	диаметр сети	мм	325
	протяжённость сети	км	7,2079
13.	диаметр сети	мм	377
	протяжённость сети	км	3,0762
14.	диаметр сети	мм	426
	протяжённость сети	км	1,034
15.	диаметр сети	мм	480
	протяжённость сети	км	0,387
16.	диаметр сети	мм	530
	протяжённость сети	км	6,84855
17.	диаметр сети	мм	630
	протяжённость сети	км	0,559
18.	диаметр сети	мм	720
	протяжённость сети	км	0,68

Процент износа тепловых сетей – 77,3 %.

Протяженность тепловых сетей, нуждающихся в замене на 01.06.2022 – 53,68 км со сроком службы более 30 лет.

Тепловые сети выполнены в двухтрубном (подающий и обратный трубопроводы отопления, подающий и циркуляционный трубопроводы ГВС) исполнении.

Приоритетным типом прокладки трубопроводов тепловых сетей системы теплоснабжения города является подземная бесканальная прокладка (61,9 % суммарной материальной характеристики всех тепловых сетей).

В качестве тепловой изоляции трубопроводов используется ППУ, маты и плиты минераловатные.

Компенсация температурных деформаций трубопроводов тепловых сетей системы теплоснабжения г. Апатиты осуществляется сильфонными и П-образными компенсаторами, а также естественной компенсацией за счёт поворотов (изгибов) трассы.

Таблица 33

#### Информация об установленных приборах учёта тепловой энергии

№ п/п	Категория приборов учёта	Количество
1	УУТЭ в виде водосчетчиков на системе отопления, преимущественно установлены в гаражных кооперативах	133
2	Водосчетчики на ГВС	477
3	УУТЭ в МКД на системе отопления	242
4	УУТЭ в МКД на системе ГВС	32
5	Прочие отопление	241
	ИТОГО	1125

Распределение договорных нагрузок по элементам территориального деления с разбивкой по видам теплопотребления представлено в таблице 34.

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии

Установлен ная тепловая мощность, Гкал/час	Располагае мая тепловая мощность, Гкал/час	Подключённая нагрузка потребителей, Гкал/час				Затраты тепловой мощности на собстве нные и хозяйст венные нужды, Гкал/час	Тепловые потери в сетях, Гкал/час			Итого	Дефиц иты/ре зерв, Гкал/ч ас
		г. Апатиты	Промплоща дка АНОФ-П	г. Кировск	Промплоща дка Кировского рудника		Апатит ская ТЭЦ	АО «ХТК»	АО «Апатиты энерго»		
535,0	535,0	196,990	73,500	123,131	50,10	26,720	8,350	23,370	18,400	520,561	14,439

Как видно, наибольшее теплотребление при расчётных температурах наружного воздуха наблюдается в г. Апатиты.

В таблице 35 представлены расчётные значения потребления тепловой энергии за отопительный период и за год в целом, рассчитанные на основании договорных нагрузок и среднемесячных значений температур наружного воздуха, принятых в соответствии с СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» Актуализированная редакция СНиП 23-01-99.

Таблица 35

Расчётные значения потребления тепловой энергии по годам

Показатель	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021
Установленная мощность оборудования, Гкал/ч	535	535	535	535	535
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	535	535	535	535	535
Потери тепловой мощности, %					
Собственные нужды, Гкал/ч	7,83	5,99	6,61	6,41	8,03
Хозяйственные нужды, Гкал/ч	0,728	0,677	0,726	0,667	0,727
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч					
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/ч	3,600	3600	3,773	3,559	3,828
Присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч, в т.ч.	352,372	352,35	354,705	367,105	432,642
- отопление и вентиляция	306,35	306,35	308,454	326,239	390,665
- горячее водоснабжение (средняя за сутки)	46,022	46,000	46,251	40,866	41,977
из них:					
- жилые здания	194,233	194,220	197,453	197,063	195,632
- общественные здания	93,196	93,108	94,220	99,092	106,423
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч	40,849	40,913	18,200	67,752	17,652
Доля резерва, %	7,6	7,7	3,4	12,7	3,29

Отпуск с коллекторов по группам потребителей (за минусом потерь по сетям ПАО «ТГК-1»), тыс. Гкал

№	Категория потребителя	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
		(факт)	(план)						
1	Население	392,53	415,39	423,5	422,75	412,62	419,590	408,099	412,435
2	Бюджетные и общественно-деловые учреждения в т. ч. потребители присоединённые	92,68	91,95	92,74	86,49	94,99	85,719	96,872	91,528
2.1	к сетям ПАО «ТГК-1»	0,38	0,4	0,6	1,48	1,56	1,123	1,344	1,343
2.2	к сетям АО «Апатитыэнерго»	92,3	91,55	92,14	85,01	93,43	84,596	95,528	90,184
3	Прочие потребители, в том числе потребители, присоединённые	405,085	455,72	436,28	399,19	428,10	378,788	408,542	405,451
3.1	к сетям ПАО «ТГК-1»	289,5	291,89	271,29	226,05	246,80	222,687	235,022	233,950
3.2	к сетям АО «Апатитыэнерго»	43,62	39,6	42,65	43,22	45,29	41,351	47,185	44,607
4	Потери по сетям АО «Апатитыэнерго»	71,965	124,23	122,34	129,92	136,01	114,750	126,335	126,894
5	Итого	890,295	963,06	952,52	908,43	935,70	884,10	913,513	909,413

Основной проблемой в обеспечении надёжного теплоснабжения потребителей г. Апатиты является значительный износ тепловых сетей. Также необходимо отметить, что в соответствии с Федеральным Законом от 27.07.2010 г. № 190 «О теплоснабжении» с 1 января 2013 года подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путём отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается. С 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путём отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Таким образом, основной задачей развития системы теплоснабжения г. Апатиты на ближайшие годы будет являться обеспечение перехода с открытой системы теплоснабжения на закрытую. Наиболее целесообразным решением будет являться проведение капитального ремонта жилых зданий с устройством индивидуальных тепловых пунктов. Переход на закрытую систему теплоснабжения позволит значительно снизить расход теплоносителя на подпитку тепловых сетей.

#### **4.4.1. Анализ финансового состояния организаций, тарифов и задолженности потребителей**

Тарифы на тепловую энергию устанавливаются Комитетом по тарифному регулированию Мурманской области. Динамика утверждённых тарифов на тепловую энергию с 2018 года по теплоснабжающим организациям г. Апатиты представлена в таблице 37.

Основной причиной роста тарифов на тепловую энергию на территории г. Апатиты является постоянный рост цен на основное топливо (уголь).

Наибольшую долю в структуре себестоимости производства тепловой энергии занимают расходы на приобретение топлива.

В последнее время рост тарифов на тепловую энергию ограничен и не может превышать 15% в год, в результате чего теплогенерирующие и теплосетевые организации становятся убыточными. Об этом свидетельствуют фактические показатели финансово-хозяйственной деятельности.

Политика сдерживания роста тарифов на коммунальные услуги населению и прочим потребителям приводит к ограничению ежегодного роста тарифов на тепловую энергию. Ограничение ежегодного роста тарифов на тепловую энергию, в свою очередь, приводит к снижению затрат на ремонты и фонд оплаты труда основного производственного персонала, включаемых в тарифы на тепловую энергию, в результате чего теплоснабжающие компании и теплосетевые организации не имеют возможности обновлять своё оборудование, увеличиваются удельные расходы топлива при производстве тепловой энергии, потери в тепловых сетях при её транспортировке. При этом также следует отметить, что темпы роста тарифов на газ значительно превышают темпы роста тарифов на тепловую энергию. Последнее приводит к ежегодному увеличению топливной составляющей в себестоимости тепловой энергии и обуславливает неизбежные убытки при осуществлении регулируемой деятельности теплоснабжающей организации.

Таблица 37

## Тарифы на тепловую энергию для потребителей с 2018 по 2022 годы

№ п/п	Муниципальное образование	Теплоснабжающие организации Мурманской области	Дифференциация	Наименование тарифов	Ед. изм.	Период		Период		Постановление Комитета по тарифному регулированию Мурманской области	
						Население	Прочие	Население	Прочие		
						с 01.01.2022 по 30.06.2022		с 01.07.2022 по 31.12.2022			
2018 г.											
1	Апатиты	ПАО «ТГК-1» (Апатитская ТЭЦ) на коллекторах источника тепловой энергии	Вид теплоносителя	Тепловая энергия по виду теплоносителя: вода	руб./Гкал		914,87		965,88	от 15.12.2017 № 55/2	
		АО «Апатитыэнерго»	Вид теплоносителя	Передача тепловой энергии	руб./Гкал		510,90		435,52	от 15.12.2017 № 55/6	
		1. Потребители, подключённые к тепловой сети без дополнительного преобразования на тепловых пунктах, эксплуатируемой теплоснабжающей организацией (присоединённые к сетям ПАО «ТГК-1»):									от 15.12.2017 № 55/7
		ПАО «ТГК-1»	Вид теплоносителя	Тепловая энергия по виду теплоносителя: вода	руб./Гкал	1 322,31	1 120,60	1 509,13	1 278,92		
		Потребители, подключённые к тепловой сети после тепловых пунктов (на тепловых пунктах), эксплуатируемой теплоснабжающей организацией (присоединённые к тепловым сетям АО «Апатитыэнерго»)									
ПАО «ТГК-1»	Вид теплоносителя	Тепловая энергия по виду теплоносителя: вода	руб./Гкал	1 925,17	1 631,50	2 023,04	1 714,44				
2019 г.											
2	Апатиты	ПАО «ТГК-1» (Апатитская ТЭЦ) на коллекторах источника тепловой энергии	Вид теплоносителя	Тепловая энергия по виду теплоносителя: вода	руб./Гкал	-	964,46	-	992,79	от 15.12.2017 № 55/2 (в ред. от 18.12.2018 № 49/12)	
		АО «Апатитыэнерго»	Вид теплоносителя	Передача тепловой энергии	руб./Гкал		435,52		680,25	от 15.12.2017 № 55/6 (в ред. от 18.12.2018 №	

№ п/п	Муниципальное образование	Теплоснабжающие организации Мурманской области	Дифференциация	Наименование тарифов	Ед. изм.	Период		Период		Постановление Комитета по тарифному регулированию Мурманской области	
						Население	Прочие	Население	Прочие		
						с 01.01.2022 по 30.06.2022		с 01.07.2022 по 31.12.2022			
										49/17)	
		1. Потребители, подключённые к тепловой сети без дополнительного преобразования на тепловых пунктах, эксплуатируемой теплоснабжающей организацией (присоединённые к сетям ПАО «ТГК-1»):								от 15.12.2017 № 55/7 (в ред. от 18.12.2018 № 49/16)	
		ПАО «ТГК-1»	Вид теплоносителя	Тепловая энергия по виду теплоносителя: вода	руб./Гкал		1 277,50		1 179,92		
		Потребители, подключённые к тепловой сети после тепловых пунктов (на тепловых пунктах), эксплуатируемой теплоснабжающей организацией (присоединённые к тепловым сетям АО «Апатитыэнерго»)									
		ПАО «ТГК-1»	Вид теплоносителя	Тепловая энергия по виду теплоносителя: вода	руб./Гкал	2 055,62	1 713,02	2 232,20	1 860,17		
2020 г.											
3	Апатиты	ПАО «ТГК-1» (Апатитская ТЭЦ) на коллекторах источника тепловой энергии	Вид теплоносителя	Тепловая энергия по виду теплоносителя: вода	руб./Гкал	-	992,79	-	1 030,57	от 18.12.2019 № 55/51	
		АО «Апатитыэнерго»	Вид теплоносителя	Передача тепловой энергии	руб./Гкал	-	331,38	-	495,37	от 30.04.2019 № 17/2	
		1. Потребители, подключённые к тепловой сети без дополнительного преобразования на тепловых пунктах, эксплуатируемой теплоснабжающей организацией (присоединённые к сетям ПАО «ТГК-1»):									от 18.12.2019 № 55/56
		ПАО «ТГК-1»	Вид теплоносителя	Тепловая энергия по виду теплоносителя: вода	руб./Гкал	-	1 179,92	-	1 335,75		
		Потребители, подключённые									

№ п/п	Муниципальное образование	Теплоснабжающие организации Мурманской области	Дифференциация	Наименование тарифов	Ед. изм.	Период		Период		Постановление Комитета по тарифному регулированию Мурманской области	
						Население	Прочие	Население	Прочие		
						с 01.01.2022 по 30.06.2022		с 01.07.2022 по 31.12.2022			
		к тепловой сети после тепловых пунктов (на тепловых пунктах), эксплуатируемой теплоснабжающей организацией (присоединённые к тепловым сетям АО «Апатитыэнерго»)									
		ПАО «ТГК-1»	Вид теплоносителя	Тепловая энергия по виду теплоносителя: вода	руб./Гкал	2 189,24	1 824,37	2 257,10	1 880,92		
2021 г.											
4	Апатиты	ПАО «ТГК-1» (Апатитская ТЭЦ) на коллекторах источника тепловой энергии	Вид теплоносителя	Тепловая энергия по виду теплоносителя: вода	руб./Гкал	-	1 030,57	-	1 134,00	от 18.12.2020 № 57/1	
		АО «Апатитыэнерго»	Вид теплоносителя	Передача тепловой энергии	руб./Гкал	-	545,17	-	624,17	от 18.12.2020 № 57/5	
		1. Потребители, подключённые к тепловой сети без дополнительного преобразования на тепловых пунктах, эксплуатируемой теплоснабжающей организацией (присоединённые к сетям ПАО «ТГК-1»):									
		ПАО «ТГК-1»	Вид теплоносителя	Тепловая энергия по виду теплоносителя: вода	руб./Гкал	-	1 335,75	-	1 335,75	от 18.12.2020 № 57/6	
		Потребители, подключённые к тепловой сети после тепловых пунктов (на тепловых пунктах), эксплуатируемой теплоснабжающей организацией (присоединённые к тепловым сетям АО «Апатитыэнерго»):									
		ПАО «ТГК-1»	Вид теплоносителя	Тепловая энергия по виду теплоносителя: вода	руб./Гкал	2 257,10	1 880,92	2 351,90	1 959,92		
2022 г.											
5	муниципаль	ПАО «ТГК-1» (Апатитская ТЭЦ)	Вид	Тепловая энергия	руб./Гкал	-	1 134,00	-	1 274,40	от 15.12.2021 №	

№ п/п	Муниципальное образование	Теплоснабжающие организации Мурманской области	Дифференциация	Наименование тарифов	Ед. изм.	Период		Период		Постановление Комитета по тарифному регулированию Мурманской области
						Население	Прочие	Население	Прочие	
						с 01.01.2022 по 30.06.2022		с 01.07.2022 по 31.12.2022		
	ный округ город Апатиты с подведомственной территорией	на коллекторах источника тепловой энергии	теплоноситель	по виду теплоносителя: вода						49/1
		АО «Апатитыэнерго»	Вид теплоносителя	Передача тепловой энергии	руб./Гкал	-	624,17	-	644,33	от 15.12.2021 № 49/5
		1.Потребители, подключённые к тепловой сети без дополнительного преобразования на тепловых пунктах, эксплуатируемой теплоснабжающей организацией (присоединённые к сетям ПАО «ТГК-1»):								от 15.12.2021 № 49/6
		ПАО «ТГК-1»	Вид теплоносителя	Тепловая энергия по виду теплоносителя: вода	руб./Гкал	-	1 335,75	-	1 433,18	
		Потребители, подключённые к тепловой сети после тепловых пунктов (на тепловых пунктах), эксплуатируемой теплоснабжающей организацией (присоединённые к тепловым сетям АО «Апатитыэнерго»):								
		ПАО «ТГК-1»	Вид теплоносителя	Тепловая энергия по виду теплоносителя: вода	руб./Гкал	2 351,90	1 959,92	2 493,01	2 077,51	

Плата за подключение к системам теплоснабжения города Апатиты утверждается постановлениями Комитета по тарифному регулированию Мурманской области.

Плата за подключение к существующим системам теплоснабжения утверждена только для АО «Апатитыэнерго» на основании приказа «Об установлении платы за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения акционерного общества «Апатитыэнерго» на 2020 год» от 03.09.2020 № 36/1. Сведения об утверждённой плате за подключение к системам теплоснабжения представлены в таблице 38.

Таблица 38

Плата за подключение к системе теплоснабжения акционерного общества «Апатитыэнерго» в расчёте на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки в отношении объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/час и не превышает 1,5 Гкал/час

№ п/п	Наименование расходов	Размер платы (без НДС), тыс. руб./Гкал/час
1	Расходы на проведение обязательных мероприятий по подключению объектов заявителей (П1)	20,779
2	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей, (П2.1), в том числе:	
2.1	Надземная (наземная) прокладка	
2.1.1	50 - 250 мм	
2.1.2	251 - 400 мм	
2.1.3	401 - 550 мм	
2.1.4	551 - 700 мм	
2.1.5	701 мм и выше	
2.2	Подземная: прокладка, в том числе:	
2.2.1	канальная прокладка	
2.2.1.1	50 - 250 мм	
2.2.1.2	251 - 400 мм	
2.2.1.3	401 - 550 мм	
2.2.1.4	551 - 700 мм	
2.2.1.5	701 мм и выше	
2.2.2	бесканальная прокладка	
2.2.2.1	50 - 250 мм	
2.2.2.2	251 - 400 мм	
2.2.2.3	401 - 550 мм	
2.2.2.4	551 - 700 мм	
2.2.2.5	701 мм и выше	
3	Расходы на создание (реконструкцию) тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей (П2.2)	
4	Налог на прибыль (Н)	-

Плата за подключение объекта конкретного заявителя, подключаемая тепловая нагрузка которого более 0,1 Гкал/час и не превышает 1,5 Гкал/час, в расчёте на 1 Гкал/час подключаемой тепловой нагрузки определяется по мероприятиям, осуществляемым для конкретного присоединения на основании выданных теплоснабжающей организацией условий подключений, по формуле:

$$P^j = P1 + \sum_{i,j} P2.1_{i,j} + P2.2 + H \text{ (тыс. руб./Гкал/час),}$$

где:

П1 – расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей, определенные в соответствии с пунктом 1 таблицы настоящего приложения;

П2.1<sub>i,j</sub> – расходы на создание (реконструкцию) тепловых сетей (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) *i*-го диапазона диаметров *j*-го типа прокладки от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/час и не превышает 1,5 Гкал/час, определенные в соответствии с пунктом 2 таблицы настоящего приложения;

П2.2 – расходы на создание (реконструкцию) тепловых пунктов от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/час и не превышает 1,5 Гкал/час, определенные в соответствии с пунктом 3 таблицы настоящего приложения;

Н – налог на прибыль, отнесённый к плате за подключение, определенный в соответствии с пунктом 4 таблицы настоящего приложения.

Таблица 39

Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности АО  
«АпатитыЭнерго» за 2017-2021 гг., тыс. руб.

№ п/п	Информация, подлежащая раскрытию	Единица измерения	Значение по годам				
			2017	2018	2019	2020	2021
1.	Выручка от регулируемой деятельности, в том числе по видам деятельности:	тыс. руб.	218 083	252 408	297 741	310 347	329 850
2.	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, включая:	тыс. руб.	233 673	248 961	279 883	267 346,35	292 922
2.1.	Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность), теплоноситель	тыс. руб.	145 174	155 436	173 200	145 763	170 035,90
2.3.	Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), используемую в технологическом процессе:	тыс. руб.	251,77	224,23	274,67	255,42	657,12
2.3.1.	Средневзвешенная стоимость 1 кВт×ч	руб.	4,23	4,33	4,98	4,96	5,16
2.3.2.	Объем приобретения электрической энергии	тыс. кВт×ч	59,56	51,80	55,13	51,46	127,275
2.4.	Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе	тыс. руб.	0	0	0	0	0
2.5.	Расходы на химические реагенты, используемые в технологическом процессе	тыс. руб.	0	0	0	0	0
2.6.	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	22431	19 183	25 406	27 097,79	42 126,33

№ п/п	Информация, подлежащая раскрытию	Единица измерения	Значение по годам				
			2017	2018	2019	2020	2021
2.7.	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	6774	5 648	7 504	8 269,53	12 723,02
2.8.	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	17741	21 491	21 244	22 732,67	12 574,22
2.9.	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	5358	6 343	6 275	6 537,21	3 463,09
2.10.	Расходы на амортизацию основных производственных средств	тыс. руб.	13 976	14 397	14 590	17 175	18 274,33
2.11.	Расходы на аренду имущества, используемого для осуществления регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	338	22	17	35	122,90
2.12.	Общепроизводственные расходы, в том числе отнесённые к ним:	тыс. руб.	5619	5 329	3 848	5 759,97	14 498,66
2.13.	Общехозяйственные расходы, в том числе отнесённые к ним:	тыс. руб.	6 674	8518	12 766	14 995,34	4 361,87
2.13.1.	Расходы на текущий ремонт	тыс. руб.	0	0	0	0	0
2.13.2.	Расходы на капитальный ремонт	тыс. руб.	0	0	0	0	0
2.14.	Расходы на капитальный и текущий ремонт основных производственных средств, в том числе:	тыс. руб.	4 326	4 271	10 400	3 844,46	3 778,94
2.14.1.	Информация об объёмах товаров и услуг, их стоимости и способах приобретения у тех организаций, сумма оплаты услуг которых превышает 20 процентов суммы расходов по указанной статье расходов	×	-	-	-	-	-
2.15.	Прочие расходы, которые подлежат отнесению на регулируемые виды деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации	тыс. руб.	5010	8 099	4 358	14 880,96	10 305,62
3.	Валовая прибыль (убытки) от реализации товаров и оказания услуг по регулируемому виду	тыс. руб.	-15 590	3 447,50	17 858	43 002	36 928

№ п/п	Информация, подлежащая раскрытию	Единица измерения	Значение по годам				
			2017	2018	2019	2020	2021
	деятельности						
4.	Чистая прибыль, полученная от регулируемого вида деятельности	тыс. руб.	14 925	1 775	11 919	32 590	26 788

АО «Апатитыэнерго» показывает в целом положительную динамику финансово-хозяйственной деятельности.

Данные о финансово-хозяйственной деятельности Апатитская ТЭЦ не предоставила.

#### 4.5. Система электроснабжения

##### 4.5.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями

Электроснабжение города Апатиты осуществляется от Кольской энергосистемы по ВЛ-150, 110 и 35 кВ через электроподстанции (ПС-24, 360, 47, 203А, 412, 380, 358). Источниками энергосистемы являются:

- КАЭС (Кольская атомная электростанция);
- Каскад ГЭС (Кольская, Иовская, Князегубская, Кандалакша, Нива-1, Нива-2);
- Апатитская ТЭЦ (установленная электрическая мощность – 230 МВт; выработка электроэнергии в 2019 году – 461,7 млн. кВт×ч).

##### 4.5.2. Анализ существующего технического состояния системы

Городские электрические сети включают в себя расположенные на территории города трансформаторные подстанции 10(6)/0,4 кВ и распределительные линии 6, 10, 0,4 кВ. Передача электроэнергии потребителям города Апатиты в пределах муниципального образования осуществляется через электрические сети муниципального унитарного предприятия города Апатиты «Апатитская электросетевая компания» (далее – МУП «АЭСК»).

В хозяйственном ведении МУП «АЭСК» находятся: подстанция 35/6кВ (ПС); 13 распределительных пунктов (РП); 128 трансформаторных подстанций (ТП); воздушные линии 6, 10, 0,4кВ – 59,752 км; кабельные линии 6, 10, 0,4кВ – 219,772 км.

Таблица 40

Основные технические характеристики оборудования и сетей системы электроснабжения

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
1	Количество подстанций ПС	шт.	1	1	1	1	1
2	Количество распределительных пунктов РП	шт.	13	13	13	13	13
3	Количество трансформаторных подстанций ТП, КТП	шт.	126	128	128	128	129
4	Суммарная установленная мощность ПС	МВА	20	20	20	20	20
5	Суммарная установленная мощность ТП, РП	МВА	104,785	107,205	107,205	107,205	107,305
6	Количество трансформаторов, установленных в ПС, РП, ТП	шт.	245	249	249	249	250
7	Суммарная установленная мощность силовых		124,785	127,205	127,205	127,205	127,305

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
	трансформаторов						
8	Суммарное годовое потребление муниципального образования (МО)						
	- электрической мощности	МВт	23,5250	23,3718	21,3096	19,8285	20,9158
	- электрической энергии	тыс. кВт. ч.	130254,745	126815,426	125384,391	119252,404	126063,524
9.1	Количество трансформаторов, имеющих срок эксплуатации более 15 лет		126	128	129	132	134
9.2	Количество трансформаторов, имеющих срок эксплуатации более 30 лет		96	101	108	111	113
10	Сумма совмещённых максимумов нагрузок на шинах 6÷10кВ ПС	МВт.	3,6	3,36	3,5	3,5	3,8
11	Сумма максимумов нагрузок на шинах ТП, в том числе:		19,6617	19,065	18,2618	16,2432	17,0428
11.1	<i>коммунально-бытовые</i>	МВт.	11,9353	11,8466	11,7975	11,2284	11,3305
11.2	<i>промышленные и прочие</i>	МВт.	7,7264	7,2184	6,4643	5,0148	5,7123
12	Сумма совмещённых максимумов нагрузок РП	МВт.	21,7617	21,765	19,8618	18,2532	19,0528
13	Средняя загрузка трансформаторов в ТП в часы собственного максимума	%	50	50	50	50	50

Город Апатиты снабжается электрической энергией от подстанций: ПС-24, ПС-360 и ПС-380, имеющих две секции шин и систему АВР между секциями шин, что гарантирует надёжное и бесперебойное электроснабжение потребителей.

Таблица 41

## Общая протяжённость линий электропередач

Тип линий	Ед. изм.	Класс напряжения	2017	2018	2019	2020	2021
Воздушные линии электропередач	км	35 кВ	-	-	-	-	-
		10(6) кВ	54 206	54 248	54 248	54,248	54,248
		0,4 кВ	3,484	4,175	5,504	6,800	8,200
Кабельные линии электропередач	км	35 кВ	-	-	-	-	-
		10(6) кВ	86,654	87,713	87,713	87,713	87,713
		0,4 кВ	130,944	131,379	132,059	132,489	132,609

Износ электрических сетей МУП «АЭСК» составляет 46,2 %.

Таблица 42

## Технические характеристики линий электропередач

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км
КЛ-33А	1981	КЛ	6	280
КЛ-104	1973	КЛ	10	860
КЛ-140	1990	КЛ	10	250
КЛ-120А	1978	КЛ	10	180
Ф-24	1983	КЛ	10	455
КЛ-102А	1978	КЛ	10	320
Ф-17	1972	КЛ	10	920
Ф-20	1963	КЛ	10	80

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км
КЛ-26	1969	КЛ	10	210
Л-73А	2003	ВЛ	10	380
КЛ-92	1983	КЛ	6	496
Л-57	1971	ВЛ	10	860
КЛ-3	1963	КЛ	10	340
КЛ-16А	1965	КЛ	10	198
Ф-18	1976	ВЛ	10	1087
Л-43	1969	КЛ	10	65
КЛ-14А	1980	КЛ	10	240
КЛ-62	1974	КЛ	10	525
КЛ-45	1969	КЛ	10	210
Ф-24	1985	ВЛ	6	950
КЛ-19Б	1965	КЛ	10	175
КЛ-105А	1974	КЛ	10	230
КЛ-59	1971	КЛ	10	462
Ф-22	1981	ВЛ	6	780
КЛ-29А	1966	КЛ	10	220
КЛ-143	1992	КЛ	10	495
КЛ-128	1983	КЛ	10	70
КЛ-121А	1981	КЛ	10	90
КЛ-15	1967	КЛ	10	173
КЛ-60А	1988	КЛ	10	240
Л-15	1998	КЛ	6	104
Л-53	1985	КЛ	10	27
КЛ-24А	1975	КЛ	10	367
КЛ-19	1965	КЛ	10	183
Л-54	1985	КЛ	10	30
КЛ-21	1965	КЛ	10	168
Л-54	1966	ВЛ	10	420
Ф-22	1981	КЛ	6	440
Ф-22	1977	КЛ	10	996
КЛ-28	1964	КЛ	10	176
Ф-1	1977	КЛ	10	1036
Ф-13	1983	КЛ	10	70
Л-17	1998	КЛ	6	150
КЛ-18	1965	КЛ	10	270
Ф-20	1963	КЛ	10	1260
КЛ-20	1965	КЛ	10	360
КЛ-106А	1965	КЛ	10	120
КЛ-133А	1988	КЛ	10	410
Ф-4	1967	КЛ	10	1260
КЛ-23	1966	КЛ	10	252
Л-57	1977	КЛ	10	50
КЛ-128	1989	КЛ	10	60
КЛ-58	2002	КЛ	10	424
КЛ-129	1989	КЛ	10	200
Л-38	1978	ВЛ	6	1300
КЛ-111А	1972	КЛ	10	520
КЛ-13	1963	КЛ	10	335
КЛ-22	1978	КЛ	10	480
КЛ-31А	1989	КЛ	6	123
Л-39	1970	КЛ	6	150
КЛ-110	1979	КЛ	10	270
Ф-18	1989	КЛ	10	520
КЛ-85	1973	КЛ	10	250
Л-38	1970	КЛ	6	220
КЛ-114	1978	КЛ	10	305
Ф-22	1981	КЛ	6	680
Ф-4	1973	ВЛ	10	910
Ф-20	1973	ВЛ	10	910
Ф-1	1983	ВЛ	10	1400
Л-62	1978	КЛ	10	100

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км
Л-53	1984	КЛ	10	90
Л-31	1966	ВЛ	6	350
Ф-24	1971	КЛ	10	480
КЛ-12	1964	КЛ	10	84
КЛ-112А	1977	КЛ	10	319
Л-64	1977	КЛ	10	80
Ф-3	1994	ВЛ	6	1400
КЛ-126А	1971	КЛ	10	240
Ф-4	1973	КЛ	10	120
КЛ-140А	1990	КЛ	10	250
КЛ-8А	1971	КЛ	10	210
Ф-4Б	1972	КЛ	10	1030
Л-62	1963	ВЛ	10	2340
КЛ-122	1995	КЛ	10	100
КЛ-7	1968	КЛ	10	620
Л-65	1986	КЛ	10	110
КЛ-50	1976	КЛ	10	465
КЛ-116	1974	КЛ	10	220
КЛ-14	1963	КЛ	10	217
Ф-5	1989	КЛ	10	760
Ф-18	1981	КЛ	6	460
КЛ-48	1976	КЛ	10	110
КЛ-63А	1973	КЛ	10	320
Ф-22	1977	КЛ	10	930
КЛ-136	1991	КЛ	10	150
Ф-10	1973	КЛ	10	190
Ф-20	1973	КЛ	10	220
КЛ-125А	1982	КЛ	10	240
Ф-17	1972	ВЛ	10	1303
КЛ-143А	1992	КЛ	10	495
КЛ-39А	1984	КЛ	6	440
КЛ-118	1971	КЛ	10	290
Л-15	1999	ВЛ	6	330
КЛ-56	1971	КЛ	10	58
КЛ-32А	1981	КЛ	6	180
Ф-10	1973	ВЛ	10	1256
КЛ-124А	1983	КЛ	10	460
Л-49	1955	КЛ	10	120
Л-52А	1970	ВЛ	6	960
КЛ-137А	1991	КЛ	10	280
КЛ-64А	1986	КЛ	10	260
Ф-24	1983	ВЛ	10	1450
КЛ-8	1971	КЛ	10	278
Л-17	1970	ВЛ	6	8000
КЛ-45А	2002	КЛ	10	335
КЛ-108А	1980	КЛ	10	200
Ф-18	1981	КЛ	6	700
Л-51	1997	КЛ	10	80
КЛ-34А	1983	КЛ	6	296
КЛ-138А	1989	КЛ	10	650
Ф-24	1981	КЛ	6	400
Ф-18	1976	КЛ	10	150
КЛ-1	1959	КЛ	10	350
КЛ-119	1976	КЛ	10	350
Л-57	1977	КЛ	10	45
КЛ-137	1991	КЛ	10	195
Л-49	1955	ВЛ	10	360
КЛ-106	1995	КЛ	10	40
Л-39	1970	КЛ	6	150
Ф-3	1990	КЛ	6	185
Ф-2	1971	КЛ	10	360
КЛ-107	1972	КЛ	10	760

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км
КЛ-129А	1989	КЛ	10	510
Ф-24	1971	ВЛ	10	720
КЛ-33	1981	КЛ	6	260
Ф-1	1983	КЛ	10	238
КЛ-73	1984	КЛ	10	380
Ф-3	1990	КЛ	6	20
Л-62	1978	КЛ	10	40
Л-38	1998	КЛ	6	70
КЛ-101	1987	КЛ	10	230
Ф-8	1986	КЛ	10	700
КЛ-46Б	1986	КЛ	10	460
КЛ-31А	1983	КЛ	6	162
Л-65		ВЛ	10	500
КЛ-71	1969	КЛ	10	500
Л-41	1980	КЛ	10	800
КЛ-40А	1987	КЛ	6	500
Л-52А	1980	КЛ	6	40
Ф-24	1986	КЛ	10	110
Ф-1	1983	КЛ	10	165
КЛ-136А	1991	КЛ	10	420
КЛ-145	1997	КЛ	10	145
КЛ-100	1981	КЛ	10	137
Ф-24	1983	КЛ	10	228
КЛ-46А	1980	КЛ	10	250
Л-47	1965	КЛ	10	210
КЛ-109А	1975	КЛ	10	400
КЛ-127	1983	КЛ	10	200
КЛ-32	1981	КЛ	6	180
КЛ-25	1967	КЛ	10	300
Ф-8	1986	КЛ	10	470
КЛ-105	1975	КЛ	10	250
Л-53	1985	КЛ	10	45
Ф-5	1989	ВЛ	10	980
Ф-18	1989	ВЛ	10	980
КЛ-6	1962	КЛ	10	330
КЛ-127	1989	КЛ	10	95
Ф-17	1972	КЛ	10	320
КЛ-120	1981	КЛ	10	250
Ф-1	1977	ВЛ	10	2330
Ф-22	1977	ВЛ	10	2330
КЛ-27	1965	КЛ	10	190
Л-52А	1978	КЛ	6	30
Л-39	1970	ВЛ	6	907
КЛ-102	1978	КЛ	10	300
КЛ-63	1978	КЛ	10	369
КЛ-17	1964	КЛ	10	197
Ф-1	1983	КЛ	10	495
Ф-3	1990	КЛ	6	65
Ф-19	1988	КЛ	10	335
КЛ-59А	1980	КЛ	10	560
КЛ-122	1980	КЛ	10	326
КЛ-16	1965	КЛ	10	932
КЛ-13А	1983	КЛ	10	220
Ф-18	1989	КЛ	10	760
Л-64	1977	КЛ	10	330
Л-39	1970	КЛ	6	190
Ф-18	1981	ВЛ	6	780
КЛ-19А	1965	КЛ	10	270
КЛ-29	1966	КЛ	10	235
Л-62	1978	КЛ	10	340
КЛ-121	1981	КЛ	10	400
Ф-18	1995	КЛ	10	50

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км
Л-53	1984	КЛ	10	40
КЛ-60	1988	КЛ	10	240
Л-38	2003	КЛ	6	50
Л-41	1952	ВЛ	10	1403
Ф-8	1986	ВЛ	10	1070
КЛ-18А	1972	КЛ	10	325
КЛ-20А	1971	КЛ	10	460
КЛ-24	1975	КЛ	10	178
Ф-16	1973	КЛ	10	1635
КЛ-61	1971	КЛ	10	320
КЛ-2	1961	КЛ	10	210
КЛ-22А	1978	КЛ	10	280
Ф-5	1989	КЛ	10	520
КЛ-134А	1987	КЛ	10	500
КЛ-110А	1979	КЛ	10	418
КЛ-85А	1973	КЛ	10	215
КЛ-66А	1989	КЛ	10	180
КЛ-21А	1972	КЛ	10	148
КЛ-132	1991	КЛ	10	286
КЛ-145А	1997	КЛ	10	374
КЛ-123	1988	КЛ	10	205
КЛ-115	1973	КЛ	10	245
Ф-20	1963	ВЛ	10	421
Л-37	1971	ВЛ	6	1694
Л-30	1980	КЛ	6	100
Л-48	1983	КЛ	10	223
КЛ-106	1980	КЛ	10	110
КЛ-113	1975	КЛ	10	240
Л-47	1995	КЛ	10	170
КЛ-66	1989	КЛ	10	180
Ф-24	1983	КЛ	10	283
КЛ-34	183	КЛ	6	315
КЛ-9	1967	КЛ	10	423
Л-43	1963	ВЛ	10	550
Л-30	1966	ВЛ	6	930
Л-39	2003	КЛ	6	80
Л-73А	2003	КЛ	10	65
КЛ-138Б	1990	КЛ	10	250
КЛ-112	1978	КЛ	10	350
КЛ-130А	1987	КЛ	10	460
КЛ-141	1993	КЛ	10	280
Ф-6	1973	КЛ	10	1625
Ф-18	1976	КЛ	10	50
КЛ-10	1964	КЛ	10	360
КЛ-4	1963	КЛ	10	501
КЛ-127А	1989	КЛ	10	220
КЛ-106А	1995	КЛ	10	100
Ф-1	1981	КЛ	10	930
Л-51	1971	КЛ	10	320
Л-64	1977	КЛ	10	390
Ф-23	1986	КЛ	10	35
КЛ-126	1984	КЛ	10	350
Ф-24	1981	КЛ	6	315
КЛ-64	1978	КЛ	10	300
Л-62	1978	КЛ	10	390
Л-53	1966	ВЛ	10	1204
КЛ-125	1981	КЛ	10	220
КЛ-117	1977	КЛ	10	360
КЛ-39	1984	КЛ	6	310
Л-51	1964	ВЛ	10	1500
КЛ-124	1983	КЛ	10	370
Ф-13	1973	ВЛ	10	1690

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км
Л-43	1970	КЛ	10	170
КЛ-109	1975	КЛ	10	190
КЛ-42	1970	КЛ	10	360
КЛ-61А	1971	КЛ	10	320
КЛ-119А	1978	КЛ	10	193
КЛ-128А	1984	КЛ	10	510
Ф-20	1973	КЛ	10	120
КЛ-108	1980	КЛ	10	360
Л-48	1970	ВЛ	10	104
КЛ-132А	1991	КЛ	10	286
КЛ-118А	1970	КЛ	10	152
КЛ-40	1987	КЛ	6	325
Ф-1Б	1982	КЛ	10	681
КЛ-11	1966	КЛ	10	620
Л-54	1985	КЛ	10	40
КЛ-123А	1988	КЛ	10	395
КЛ-36	1981	КЛ	6	300
Л-41А	1960	ВЛ	10	210
КЛ-101А	1987	КЛ	10	350
КЛ-19Б	1995	КЛ	10	140
Ф-4	2001	КЛ	10	220
КЛ-141А	1993	КЛ	10	240
КЛ-103	2001	КЛ	10	270
КЛ-72	1969	КЛ	10	390
КЛ-138	1989	КЛ	10	650
Ф-24	1978	КЛ	10	283
Ф-24	1983	КЛ	10	165
Л-47	1974	ВЛ	10	230
Ф-18	1995	КЛ	10	150
КЛ-139	1990	КЛ	10	280
КЛ-133	1988	КЛ	10	410
КЛ-5	1962	КЛ	10	102
Л-57	1977	КЛ	10	35
Л-49	1966	КЛ	10	30
КЛ-134	1989	КЛ	10	960
КЛ-38	1984	КЛ	6	290
Л-51	1977	КЛ	10	295
КЛ-130	1984	КЛ	10	390
Л-64	1963	ВЛ	10	1060
Ф-22Б	1971	КЛ	10	681
Ф-4	1967	ВЛ	10	421
КЛ-47	1995	КЛ	10	580
Л-73А	2003	КЛ	10	30
Ф-3	1986	КЛ	10	40
Л-41А	1966	КЛ	10	25
Л-37	2003	КЛ	6	280
Ф-4	1967	КЛ	10	90
Ф-5	1988	КЛ	10	335
Л-51	1971	КЛ	10	270
Л-62	1978	КЛ	10	50
Ф-10	1977	КЛ	10	40
КЛ-46	1980	КЛ	10	855
Ф-27	1987	ВЛ	6	1815
Л-60	1984	ВЛ	6	1265
Л-92	1987	ВЛ	10	3083
Ф-24	1981	КЛ	6	200
КЛ-31Б	2017	КЛ	6	220
Л-37	2018	КЛ	6	80
КЛ-49А	2018	КЛ	10	400
КЛ-52	2018	КЛ	10	264
КЛ-52А	2018	КЛ	10	80
КЛ-81	2018	КЛ	10	315

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км
КЛ-81А	2018	КЛ	10	315
Л-11/7/1	2018	ВЛ	6	42
Строителей 87-91	1982	КЛ	0,4	200
ТП141-Сидоренко 38	1995	КЛ	0,4	130
Ферсмана 25-Космонавтов 28а	1977	КЛ	0,4	75
Северная 25-29	1971	КЛ	0,4	65
РП13-Сидоренко 11 Щ1	1991	КЛ	0,4	290
Победы 7-Победы 9	1967	КЛ	0,4	70
Бредова 12-12а	1973	КЛ	0,4	90
Нечаева 4-Бредова 11	1967	КЛ	0,4	130
ТП21-Ленина 20	1968	КЛ	0,4	123
ТП68-Козлова 3	1996	КЛ	0,4	113
ТП32-Жемчужная 9 аптека	1979	КЛ	0,4	300
ТП126-Строителей 93	1986	КЛ	0,4	280
ТП11-Московская 5	1996	КЛ	0,4	72
Северная 17а Д/с 72-Северная 17	1968	КЛ	0,4	100
ТП40-Жемчужная 20	1988	КЛ	0,4	130
ТП63-МОПБ лечебный корпус 4	1963	КЛ	0,4	140
ТП129-Строителей 127	1986	КЛ	0,4	180
ТП6-Ленина 11 школа-гимназия 1	1980	КЛ	0,4	200
ТП5-Ленина 9а	1964	КЛ	0,4	63
ЛН-23 оп.1 - оп.9 ул. Советская	1952	ВЛ	0,4	320
РП9-Гладышева 23 центр	1981	КЛ	0,4	340
Зиновьева 5-5а Кольский мед колледж-общежи	1979	КЛ	0,4	90
ТП132-Сидоренко 14 Щ1	1988	КЛ	0,4	150
ТП8-Северная 27а	1970	КЛ	0,4	50
ТП4-Северная 17а Д/с 72	1968	КЛ	0,4	115
ТП108-Ферсмана 41	1981	КЛ	0,4	180
ТП15-Ферсмана 13	1966	КЛ	0,4	170
ТП111-Ферсмана 35а ПФ	1976	КЛ	0,4	120
Строителей 111 Щ1-Щ2	1987	КЛ	0,4	55
ТП124-Дзержинского 59	1983	КЛ	0,4	340
ТП139-Сидоренко 34	1990	КЛ	0,4	240
ТП102-Зиновьева 11	1978	КЛ	0,4	82
ТП113-Дзержинского 24 Щ2	1975	КЛ	0,4	140
ТП92-Кирова 17 Щ1;-Щ2	1991	КЛ	0,4	320
ТП27-Бредова 7а Пин-Гвин	1965	КЛ	0,4	100
ТП109-Дзержинского 12	1980	КЛ	0,4	90
Строителей 23 СЮТ-Г айдара 12	1983	КЛ	0,4	100
Гайдара 8-10	1979	КЛ	0,4	180
РП9-Гладышева 8а Д/с 43	1983	КЛ	0,4	220
ТП120-Космонавтов 41	1980	КЛ	0,4	190
Северная 21а Д/с 21-Северная 22а Д/с 17	1969	КЛ	0,4	60
ТП25-Ленина 29	1970	КЛ	0,4	215
Строителей 125 Щ1-Щ2	1986	КЛ	0,4	60
ТП31-Кирова 9 КФ ПГУ	1966	КЛ	0,4	16
ТП2-Ленина 20	1968	КЛ	0,4	160
ТП34-Жемчужная 15	1985	КЛ	0,4	170
ТП16-Космонавтов 21 ЦГБ гараж, скорая помо	1984	КЛ	0,4	40
Дзержинского 57-59	1984	КЛ	0,4	96
ТП44-Белореченский Энергетическая 29 баня	1966	КЛ	0,4	180
ТП3-Космонавтов 11	1962	КЛ	0,4	65
Гайдара 8-б/16	1979	КЛ	0,4	60
ТП25-гаражи Шкрабы по Ленина	1972	КЛ	0,4	40
ТП115-Дзержинского 21 Д/с 35	1976	КЛ	0,4	110
ТП114-Строителей 43	1979	КЛ	0,4	300
ТП103-Ферсмана 38	1971	КЛ	0,4	280
ТП119-Дзержинского 40	1976	КЛ	0,4	120
ТП36-Жемчужная 25	1982	КЛ	0,4	167
ТП122-Дзержинского 56 Щ2	1980	КЛ	0,4	1000
ТП40-Жемчужная 34	1987	КЛ	0,4	180
ТП132-Строителей 18	1989	КЛ	0,4	160

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км
ТП125-Строителей 81	1982	КЛ	0,4	220
Северная 19-21	1968	КЛ	0,4	115
РП4-Бредова 6-10/30	1972	КЛ	0,4	218
Строителей 85-89	1982	КЛ	0,4	200
ТП122-Бредова 16	1981	КЛ	0,4	70
ТП118-Бредова 6а	1971	КЛ	0,4	235
Строителей 103 Щ1-Щ2	1986	КЛ	0,4	38
Строителей 49-53	1978	КЛ	0,4	75
ТП27-Бредова 5	1965	КЛ	0,4	50
Сидоренко 8 Щ3-Щ2	1988	КЛ	0,4	90
Дзержинского 11-7	1973	КЛ	0,4	100
Ленина 10-14	1961	КЛ	0,4	160
Строителей 71-69	1996	КЛ	0,4	150
ТП130-Бредова 38	1984	КЛ	0,4	120
РП6-Ферсмана 54	1975	КЛ	0,4	220
РП13-Воинов-интернационалистов 10-Щ1;-Щ2	1996	КЛ	0,4	330
Гайдара 7-Строителей 27	1980	КЛ	0,4	210
ТП138-Сидоренко 28 Щ2;-Щ3	1990	КЛ	0,4	680
ТП2-Ленина 8	1978	КЛ	0,4	220
РП6-Козлова 19а Д/с 10	1982	КЛ	0,4	60
РП13-Воинов-интернационалистов 14 Щ1	1992	КЛ	0,4	210
Нечаева 4 ТП- 17	2002	КЛ	0,4	160
ТП100-насосная 4 на Бредова	1980	КЛ	0,4	60
ЛН-23 КТП-53 - оп.1	1969	КЛ	0,4	85
ТП122-Бредова 14	1980	КЛ	0,4	150
Ферсмана 42 казино-хозкорпус	1983	КЛ	0,4	35
ТП14-Космонавтов 18	1964	КЛ	0,4	90
ТП2-Ленина 14	1961	КЛ	0,4	80
ТП16-Космонавтов 21 ЦГБ хозблок	1974	КЛ	0,4	20
ТП120-Строителей 71	1996	КЛ	0,4	122
ТП3-Ленина 7 Д/с 54	1963	КЛ	0,4	64
Жемчужная 21 Щ1-Щ2	1982	КЛ	0,4	75
ТП122-Бредова 18а Д/с 68 Солнышко	1980	КЛ	0,4	130
ТП108-Строителей 3 филиал школы 5	1980	КЛ	0,4	83
Северная 17-19	1966	КЛ	0,4	120
ТП85-Козлова 9	1996	КЛ	0,4	450
ТП19-Нечаева 5	1974	КЛ	0,4	115
ТП145-Воинов-интернационалистов 12	1997	КЛ	0,4	95
Жемчужная 12 Щ1-Щ2	1981	КЛ	0,4	140
Космонавтов 12-14	1979	КЛ	0,4	60
ТП104-Зиновьева 17	1980	КЛ	0,4	320
ТП25-Ленина 25-23	1967	КЛ	0,4	215
Московская 16 Северная 16	1967	КЛ	0,4	90
ТП40-Жемчужная 4	1987	КЛ	0,4	180
ТП114-Дзержинского 34 школа 15	1982	КЛ	0,4	400
ТП8-Северная 27	1971	КЛ	0,4	60
РП2-Бредова 21	1966	КЛ	0,4	128
ТП28-Ферсмана 27	1977	КЛ	0,4	85
Дзержинского 32-30	1975	КЛ	0,4	70
ТП85-Зиновьева 14	1996	КЛ	0,4	295
Космонавтов 8-10	1980	КЛ	0,4	71
ТП109-Гайдара 8	1979	КЛ	0,4	150
Фестивальная 1-5	1984	КЛ	0,4	100
ТП3-Путейская 3а	1998	КЛ	0,4	34
РП9-Жемчужная 12 Щ2	1981	КЛ	0,4	120
ТП109-Дзержинского 14	1975	КЛ	0,4	130
РП6-Ферсмана 48	1977	КЛ	0,4	134
ТП19-Бредова 19	1965	КЛ	0,4	150
ТП113-Дзержинского 24 Щ1	1975	КЛ	0,4	120
Бредова 8-6а	1972	КЛ	0,4	58
ТП128-Бредова 32	1985	КЛ	0,4	240
ТП16-Космонавтов 21 ЦГБ главный корпус	1974	КЛ	0,4	290

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км
ТП62-МОПБ лечебный корпус 1	1974	КЛ	0,4	95
ТП107-Козлова 17	1972	КЛ	0,4	165
ТП4-Северная 26	1968	КЛ	0,4	110
ТП110-Строителей 11	1979	КЛ	0,4	100
Ферсмана 6-4	1996	КЛ	0,4	80
Космонавтов 26-28	1964	КЛ	0,4	120
ТП140-Воинов-интернационалистов 6-Щ1;-Щ2	1991	КЛ	0,4	695
КЛ-04кв РП9-Гладышева 6а	1982	КЛ	0,4	220
ТП29-Фестивальная 25	1987	КЛ	0,4	312
ТП61-Ферсмана 12	1996	КЛ	0,4	108
ТП123-Бредова 20 Щ1,-Щ2	1988	КЛ	0,4	455
Дзержинского 50-52	1981	КЛ	0,4	45
ТП17-Космонавтов 19 школа 2	1967	КЛ	0,4	125
ТП107-Козлова 11а Д/с 16 Аленушка	1972	КЛ	0,4	85
ТП7-Северная 21а Д/с 21	1969	КЛ	0,4	65
ТП28-Ферсмана 31	1961	КЛ	0,4	180
КЛ-04кв Дзержинского 57-49	1984	КЛ	0,4	75
КЛ-04кв ТП129-Строителей 113	1986	КЛ	0,4	105
ТП36-Жемчужная 23	1982	КЛ	0,4	220
ТП101-Ферсмана 32	1987	КЛ	0,4	330
ТП104-Зиновьева 13	1975	КЛ	0,4	134
Бредова 6-Космонавтов 32	1972	КЛ	0,4	253
ТП31-Кирова 1 баня	1979	КЛ	0,4	80
ТП1-Фестивальная 5	1979	КЛ	0,4	115
ТП62-МОПБ женский корпус	1974	КЛ	0,4	60
Московская 3-2а	1996	КЛ	0,4	50
Сидоренко 6 Щ1-Щ2	1988	КЛ	0,4	65
Гайдара 1-Дзержинского 7	1973	КЛ	0,4	87
Строителей 95 Щ1-Щ2	1991	КЛ	0,4	65
ТП39-Жемчужная 46	1985	КЛ	0,4	140
Бредова 9-9а Хибинская ярмарка	1988	КЛ	0,4	35
Победы 7-3а	1976	КЛ	0,4	135
Бредова 11-13	1967	КЛ	0,4	95
ТП134-Сидоренко 8 Щ3	1988	КЛ	0,4	185
ТП31а-Кирова 12	1982	КЛ	0,4	70
ТП20-Фестивальная 17 РКЦ	2001	КЛ	0,4	620
Космонавтов 12-10	1980	КЛ	0,4	70
ТП120-Космонавтов 43 Щ2	1978	КЛ	0,4	110
Жемчужная 6-8	1978	КЛ	0,4	180
Дзержинского 24 Щ1-Щ2	1975	КЛ	0,4	62
ТП118-Бредова 2	1970	КЛ	0,4	98
ТП63-МОПБ пищеблок	1963	КЛ	0,4	102
ТП11-Ферсмана 3	1967	КЛ	0,4	160
ТП2-Ленина 12	1957	КЛ	0,4	120
Дзержинского 10-8	1982	КЛ	0,4	112
ТП129-Строителей 129 Д/с 64 Катюша	1986	КЛ	0,4	240
ТП110-Строителей 19 Д/с 42 Родник	1984	КЛ	0,4	130
ТП26-Ленина 19а школа 6	1978	КЛ	0,4	170
ТП40-Жемчужная 32	1988	КЛ	0,4	170
Жемчужная 15-13 сбербанк РФ	1985	КЛ	0,4	200
ТП12-Космонавтов 28	1964	КЛ	0,4	45
ТП143-Сидоренко 27-Щ1,-Щ3	1996	КЛ	0,4	220
ТП113-Дзержинского 28	1975	КЛ	0,4	110
РП5-Дзержинского 54 школа искусств	1981	КЛ	0,4	340
ТП109-Дзержинского 8	1977	КЛ	0,4	45
ТП9-Московская 17	1962	КЛ	0,4	110
ТП116-Бредова 2а школа 14	1974	КЛ	0,4	150
Дзержинского 66-64 Щ1	1981	КЛ	0,4	98
ТП68-Ферсмана 2	1996	КЛ	0,4	110
Дзержинского 31-Бредова 12	2003	КЛ	0,4	78
Шк 10-Теплица	1985	КЛ	0,4	120
Дзержинского 14-Гайдара 8	1979	КЛ	0,4	140

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км
ТП25-Ленина 33	1973	КЛ	0,4	180
Гладышева 8а Д/с 43-Гладышева ба	1983	КЛ	0,4	55
ТП109-Гайдара 10	1979	КЛ	0,4	210
Фестивальная 15-13	1968	КЛ	0,4	180
ТП38-Блок обслуживания	1985	КЛ	0,4	150
Строителей 127-123	1986	КЛ	0,4	80
ТП19-Бредова 17	1966	КЛ	0,4	80
Строителей 61 Щ1-Щ2	1977	КЛ	0,4	80
ТП125-Дзержинского 66	1981	КЛ	0,4	95
Фестивальная 4а-б	1978	КЛ	0,4	130
Комсомольская 4 детский дом 3-Комсомольска	1985	КЛ	0,4	82
ТП4-Северная 24	1979	КЛ	0,4	145
ТП45-Белореченский Энергетическая 33	1996	КЛ	0,4	90
Бредова ба-б	1972	КЛ	0,4	60
ТП119-Строителей 61	1977	КЛ	0,4	161
Космонавтов 34-36 магазин	1979	КЛ	0,4	110
ТП38-Жемчужная 54 Щ1	1986	КЛ	0,4	560
ТП116-Гайдара 1а Д/с 31	1976	КЛ	0,4	120
ТП104-Зиновьева 9	1978	КЛ	0,4	356
ТП19-Бредова 15а	1980	КЛ	0,4	200
ТП105-Ферсмана 42 казино	1983	КЛ	0,4	340
ТП16-Космонавтов 21 ЦГБ гараж	1978	КЛ	0,4	50
ТП141-Сидоренко 36	1993	КЛ	0,4	70
ТП62-МОПБ морг	1974	КЛ	0,4	40
ТП118-Бредова 2а школа 14	1974	КЛ	0,4	260
ТП28-Бредова 3	1964	КЛ	0,4	58
ТП5-Московский пер 2	1963	КЛ	0,4	120
ТП26-Победы 27	1969	КЛ	0,4	132
ТП109-Дзержинского 4 Щ1	1978	КЛ	0,4	100
ТП126-Строителей 105	1986	КЛ	0,4	220
ТП9-Космонавтов 3	1967	КЛ	0,4	190
Ферсмана 19-21	1966	КЛ	0,4	80
ТП16-Космонавтов 21 дез камера	1978	КЛ	0,4	25
РП6-Козлова 25а Д/с 69 Игрушка	1979	КЛ	0,4	380
РП12-Трудовая 24 СИЗО 2	1981	КЛ	0,4	200
Сидоренко 30 Щ1-Щ2	1990	КЛ	0,4	100
ТП38-Жемчужная 48	1984	КЛ	0,4	520
ТП9-Северная 15	1987	КЛ	0,4	180
Дзержинского 8-1	1978	КЛ	0,4	100
ТП4-Северная 22	1967	КЛ	0,4	175
КЛ-04кв ТП23-Победы 5	2015	КЛ	0,4	280
РП4-Дзержинского 35	1976	КЛ	0,4	215
Козлова 13-17а	1974	КЛ	0,4	60
ТП1-Фестивальная 1	1958	КЛ	0,4	120
Фестивальная 13-13а	1982	КЛ	0,4	80
РП5-Дзержинского 58	1981	КЛ	0,4	78
Жемчужная 19 корпус 1-19а блок обслуживания	1982	КЛ	0,4	120
Фестивальная 1-5	1958	КЛ	0,4	120
ТП129-Строителей 117 Д/с 59 Медвежон	1985	КЛ	0,4	160
Бредова 16-14	1981	КЛ	0,4	55
ТП11-Ферсмана 1	1987	КЛ	0,4	310
Зиновьева 17-9а	1978	КЛ	0,4	144
ТП108-Строителей 1 Щ1	1983	КЛ	0,4	85
Дзержинского 44 Щ1,-Щ2	1976	КЛ	0,4	50
Победы 23-27	1970	КЛ	0,4	65
Ферсмана 48-50	1976	КЛ	0,4	93
Козлова 15-13	1972	КЛ	0,4	77
Дзержинского 15-11	1973	КЛ	0,4	90
Строителей 1-Ферсмана 45	1983	КЛ	0,4	120
Бредова 15-13	1967	КЛ	0,4	92
РП13-Воинов-интернационалистов 14 Щ2	1992	КЛ	0,4	290
Дзержинского 31-27	1973	КЛ	0,4	95

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км
Московская 17-Космонавтов 7	1962	КЛ	0,4	100
ТП6-Ленина 15	1963	КЛ	0,4	100
ТП1-Космонавтов 17	1972	КЛ	0,4	40
Фестивальная 6-8	1966	КЛ	0,4	240
ТП28-Ферсмана 25	1977	КЛ	0,4	65
ТП111-Дзержинского 1	1976	КЛ	0,4	134
Гладышева 23 Щ1-Щ2	1983	КЛ	0,4	130
ТП25-Ленина 27	1969	КЛ	0,4	65
ТП120-Космонавтов 43 Щ1	1996	КЛ	0,4	120
РП4-Бредова 8	1972	КЛ	0,4	60
РП9-Гладышева 23 Щ1;-Щ2	1982	КЛ	0,4	360
ТП127-Пушкина 6	1989	КЛ	0,4	90
ТП106-Космонавтов 21 ЦГБ ритуал	1995	КЛ	0,4	224
ТП19-Бредова 15	1965	КЛ	0,4	125
Дзержинского 1 Щ1-Щ2	1976	КЛ	0,4	100
Победы 3-Бредова 33	1968	КЛ	0,4	60
ТП15-Космонавтов 22	1964	КЛ	0,4	175
ТП33-ОП1 ЛН9 Гладышева	1970	КЛ	0,4	36
Зиновьева 19-13	1981	КЛ	0,4	105
ТП9-Северная 13	1970	КЛ	0,4	190
Строителей 81-83 ГНИ	1982	КЛ	0,4	130
ТП29-Фестивальная 16	1966	КЛ	0,4	165
ТП7-Северная 29	1971	КЛ	0,4	100
Строителей 43-41	1979	КЛ	0,4	140
ТП10-Московская 10	1996	КЛ	0,4	70
ТП20-Фестивальная 8 магазины	1966	КЛ	0,4	170
ТП128-Пушкина 8 Д/с 61 Крепыш	1987	КЛ	0,4	166
Козлова 17-17а	1974	КЛ	0,4	90
Северная 15а школа-гимназия 1, филиал-Север	1967	КЛ	0,4	120
Московская 9-1	1996	КЛ	0,4	56
ТП10-Московская 8	1996	КЛ	0,4	60
ТП13-Ленина 2а	1971	КЛ	0,4	80
ТП27-Бредова 9	1965	КЛ	0,4	120
ТП31а-Кирова 9 КФ ПГУ	1985	КЛ	0,4	200
Геологов 3-Гайдара 2	1982	КЛ	0,4	75
ТП32-Жемчужная 8	1978	КЛ	0,4	140
Зиновьева 9-7	1979	КЛ	0,4	200
ТП111-Геологов 3	1982	КЛ	0,4	360
Бредова 40-38	1984	КЛ	0,4	45
Ферсмана 18-20	1996	КЛ	0,4	110
КЛ-04кв Ферсмана 40 Щ1-Щ2	1977	КЛ	0,4	30
ТП22-Космонавтов 21 ЦГБ пищеблок	1978	КЛ	0,4	340
ТП107-Козлова 21	1978	КЛ	0,4	464
ТП7-Северная 25	1971	КЛ	0,4	210
ТП110-Строителей 17	1980	КЛ	0,4	100
ТП39-Жемчужная 42	1988	КЛ	0,4	156
Жемчужная 8-9 аптека	1979	КЛ	0,4	210
ТП70-Ферсмана 8	1996	КЛ	0,4	160
ТП123-Бредова 22	1988	КЛ	0,4	230
ТП3-Космонавтов 13	1963	КЛ	0,4	80
ТП101-Ферсмана 34	1988	КЛ	0,4	100
ТП38-Гладышева 8 интернат 19	1986	КЛ	0,4	80
ТП85-Зиновьева 22	1996	КЛ	0,4	680
ТП123-Бредова 24	1990	КЛ	0,4	120
Ферсмана 8-6	1996	КЛ	0,4	85
ТП5-Ленина 7 Д/с 54	1963	КЛ	0,4	145
ТП3-Путейская 5а	1998	КЛ	0,4	200
Д/с 31 Оп ул освещ	1976	КЛ	0,4	110
Северная 21а Д/с 21-Северная 23	1969	КЛ	0,4	65
Нечаева 6-Фестивальная 8а	1978	КЛ	0,4	190
ТП124-Дзержинского 55 ГОРОО	1983	КЛ	0,4	100
ТП112-Гайдара 12	1983	КЛ	0,4	446

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км
ТП16-Космонавтов 21 ЦГБ прачечная	1976	КЛ	0,4	55
ТП4-Московская 16	1967	КЛ	0,4	195
Ленина 19-17 ателье Восход	1963	КЛ	0,4	68
ТП116-Дзержинского 19	1974	КЛ	0,4	165
Бредова 25-23	1965	КЛ	0,4	150
Кирова 17 Щ2-библиотека в доме	1991	КЛ	0,4	65
ТП114-Строителей 55 Щ1	1978	КЛ	0,4	115
ТП114-Строителей 53	1978	КЛ	0,4	80
ТП21-Ленина 24 ДК	1965	КЛ	0,4	42
ТП14-Ферсмана 9	1964	КЛ	0,4	150
ТП134-Сидоренко 8 Щ4	1988	КЛ	0,4	90
ТП72-Зиновьева 2	1970	КЛ	0,4	75
ТП14-Космонавтов 14	1979	КЛ	0,4	110
Геологов 2 Щ1-Щ2	1976	КЛ	0,4	100
ТП139-Сидоренко 30 Щ2	1990	КЛ	0,4	160
ТП8-Победы 29а профилакторий	1984	КЛ	0,4	230
ТП3-Ленина 5	1963	КЛ	0,4	168
Дзержинского 56 Щ1-Щ2	1980	КЛ	0,4	60
ТП12-Ферсмана 21	1964	КЛ	0,4	75
ТП9-Северная 16	1988	КЛ	0,4	100
Дзержинского 58-60	1980	КЛ	0,4	70
Бредова 48-50	1985	КЛ	0,4	55
РП2-Бредова 29	1969	КЛ	0,4	80
ТП16-Космонавтов 21 инфекционный корпус	1978	КЛ	0,4	110
ТП11-Московская 1	1996	КЛ	0,4	55
РП4-Космонавтов 34	1976	КЛ	0,4	110
ТП26-Победы 25	1975	КЛ	0,4	125
ТП10-Московская 7 Д/с 65-Московская 11	1996	КЛ	0,4	135
ТП28-Ферсмана 29	1966	КЛ	0,4	290
ТП106-Космонавтов 21 ЦГБ пищеблок	1995	КЛ	0,4	320
ТП129-Строителей 123	1986	КЛ	0,4	90
Строителей 15-17	1980	КЛ	0,4	130
Бредова 19-29	1975	КЛ	0,4	110
ТП17-Нечаева 2 СЭС лаборатория	1966	КЛ	0,4	70
ТП20-Фестивальная 21а АПЗ стадиона	1970	КЛ	0,4	360
ТП5-Ленина 9	1964	КЛ	0,4	100
Кирова 12-14	1982	КЛ	0,4	70
ТП39-Жемчужная 44	1984	КЛ	0,4	100
ТП117-Строителей 29	1979	КЛ	0,4	160
ТП40-Жемчужная 32	1988	КЛ	0,4	170
Победы 29а профилакторий Щ1-Щ2	1984	КЛ	0,4	80
ТП21а-Фестивальная ба	1980	КЛ	0,4	155
ТП109-Дзержинского 1	1976	КЛ	0,4	126
ТП115-Дзержинского 23	1974	КЛ	0,4	70
Ленина 33-Победы 17	1973	КЛ	0,4	100
КЛ-04кв ТП26-Северная 30	1970	КЛ	0,4	230
ТП28-Бредова 1	1966	КЛ	0,4	195
ТП125-Дзержинского 62 Щ1	1980	КЛ	0,4	75
ТП68-Ферсмана 4	1996	КЛ	0,4	195
ТП143-Сидоренко 23	1996	КЛ	0,4	370
Бредова 2-1	1970	КЛ	0,4	110
ТП4-Московская 16а	1963	КЛ	0,4	100
ТП40-Жемчужная 26	1988	КЛ	0,4	196
ТП21а-Ленина 26 бассейн	1989	КЛ	0,4	375
Жемчужная 52-Блок обслуживания	1985	КЛ	0,4	50
ТП2-Ленина 16	1961	КЛ	0,4	40
Дзержинского 64 Щ2-62 Щ1	1980	КЛ	0,4	140
Дзержинского 4 Щ1-Щ2	1978	КЛ	0,4	60
ТП120-Дзержинского 52	1981	КЛ	0,4	125
ТП31а-Жемчужная 1	1982	КЛ	0,4	580
ЛН-4 ТП-31 - ул.Кирова	1965 2020	ВЛ	0,4	1700

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км
Северная 26-28	1967	КЛ	0,4	185
ТП21а-Фестивальная 19а хоккейная коробка	1970	КЛ	0,4	10
ТП39-Жемчужная 40	1995	КЛ	0,4	90
ТП45-Белореченский Энергетическая 33	1996	КЛ	0,4	90
ТП134-Сидоренко 4	1987	КЛ	0,4	150
Сидоренко 27 Щ1-Щ2-Щ3	1996	КЛ	0,4	170
ТП130-Бредова 42	1984	КЛ	0,4	270
ТП116-Дзержинского 15	1973	КЛ	0,4	60
ТП115-Дзержинского 19	1973	КЛ	0,4	120
Космонавтов 11-9	1962	КЛ	0,4	65
ТП39-Жемчужная 56 ДЮСШ 2 филиал	1987	КЛ	0,4	336
ТП137-Сидоренко 18 школа 7	1991	КЛ	0,4	560
Зиновьева 15-9	1980	КЛ	0,4	200
ТП110-Строителей 21	1984	КЛ	0,4	250
Космонавтов 24-22	1964	КЛ	0,4	100
ТП103-Зиновьева 5 Кольский мед колледж	1979	КЛ	0,4	190
Дзержинского 20 Щ1-Щ2	1975	КЛ	0,4	60
ТП115-Дзержинского 33 Д/с 50	1976	КЛ	0,4	180
ТП16-Нечаева 5а ЦГБ санпропускник	1978	КЛ	0,4	40
ТП40-Жемчужная 30	1987	КЛ	0,4	185
ТП72-Ферсмана 30 Щ2	1972	КЛ	0,4	560
ТП85-Зиновьева 8	1996	КЛ	0,4	200
Бредова 34-36	1985	КЛ	0,4	400
Ферсмана 54-52	1975	КЛ	0,4	85
ТП8-Победы 29а профилакторий	1971	КЛ	0,4	350
ТП105-Ферсмана 40	1977	КЛ	0,4	47
ТП25-Победы 19	1970	КЛ	0,4	136
ТП120-Строителей 67	1996	КЛ	0,4	150
ТП112-Дзержинского 18 УПК ГОРОО	1977	КЛ	0,4	88
ТП104-Козлова 15	1973	КЛ	0,4	159
ТП111-Гайдара 2	1974	КЛ	0,4	180
ТП28-Геологов 1	1982	КЛ	0,4	360
ЛН-12 ТП 108 - Пригородная	1937	ВЛ	0,4	700
ТП21-Фестивальная 15а Дом пионеров	1977	КЛ	0,4	280
РП13-Сидоренко 11 Щ2	1991	КЛ	0,4	210
ТП21-Ленина 18	1969	КЛ	0,4	210
Космонавтов 17-15	1962	КЛ	0,4	150
ТП17-Нечаева 2	1966	КЛ	0,4	70
Нечаева 1-2-Фестивальная 2	1966	КЛ	0,4	100
ТП70-Ферсмана 12	1996	КЛ	0,4	140
ТП34-Комсомольская 3 13 отряд пож охраны	1985	КЛ	0,4	295
Козлова 13-11	1975	КЛ	0,4	156
Дзержинского 28-26	1975	КЛ	0,4	70
Дзержинского 56-60	1980	КЛ	0,4	70
Строителей 55 Щ1-Щ2	1978	КЛ	0,4	90
Ферсмана 9-7	1964	КЛ	0,4	120
Гайдара 1-2	1974	КЛ	0,4	120
ТП72-Зиновьева 4	1970	КЛ	0,4	80
Дзержинского 53 библиотека -55 ГОРОО	1983	КЛ	0,4	50
Дзержинского 44-46	1976	КЛ	0,4	70
ТП129-Строителей 125 Щ1,Щ2	1986	КЛ	0,4	160
ТП14-Ленина 2а	1971	КЛ	0,4	150
Строителей 1 Щ1-2	1983	КЛ	0,4	93
Ферсмана 12-10	1996	КЛ	0,4	50
Ленина 60 ТП-143	2011	КЛ	0,4	842
ТП2-Ленина 18	1987	КЛ	0,4	110
Бредова 20 Щ1-Щ2	1988	КЛ	0,4	70
ТП138-Сидоренко 26 Щ1	1989	КЛ	0,4	170
Бредова 12а-8	1971	КЛ	0,4	70
Воинов-интернационалистов 14 Щ1-Щ2	1992	КЛ	0,4	85
КЛ-04кв ТП39-Жемчужная 28	1986	КЛ	0,4	300
Фестивальная 8-8а	1966	КЛ	0,4	60

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км
Воинов-интернационалистов 10 Щ1-Щ2	1996	КЛ	0,4	90
Ленина 12-Фестивальная 5а	1959	КЛ	0,4	100
Бредова 5-Космонавтов 28а	1965	КЛ	0,4	42
ТП63-МОПБ лечебный корпус 4	1963	КЛ	0,4	140
ТП70-Ферсмана 10	1996	КЛ	0,4	120
Космонавтов 25 Щ1-Щ2	1980	КЛ	0,4	80
КЛ-04кв ТП138-Сидоренко 24 Д/с 7	1990	КЛ	0,4	270
ТП1-Фестивальная 1	1984	КЛ	0,4	65
Строителей 5-3 филиал школы 5	1980	КЛ	0,4	65
ТП120-Дзержинского 50-Щ1,-Щ2	1981	КЛ	0,4	180
ТП10-Московская 13	1996	КЛ	0,4	50
Строителей 59 Щ1-Щ2	1978	КЛ	0,4	90
Кирова 10-12	1984	КЛ	0,4	70
КЛ-04кв ТП101-Ферсмана 36	1989	КЛ	0,4	100
КЛ-04кв ТП108-Ферсмана 43	1981	КЛ	0,4	640
Дзержинского 35-Космонавтов 34	1976	КЛ	0,4	90
Ферсмана 52-50	1975	КЛ	0,4	86
ТП139-Сидоренко 22 Щ1	1990	КЛ	0,4	160
ТП119-Космонавтов 42	1977	КЛ	0,4	102
ТП12-Космонавтов 28	1964	КЛ	0,4	45
Строителей 77-79	1982	КЛ	0,4	120
ТП34-Комсомольская 4 детский дом 3	1985	КЛ	0,4	267
ТП29-Победы 11	1966	КЛ	0,4	65
ТП6-гаражи Шкрабы по Ленина	1970	КЛ	0,4	306
ТП16-Космонавтов 21 ЦГБ хозблок	1974	КЛ	0,4	18
Зиновьева 10-12 магазин Светлана-Козлова 9	1996	КЛ	0,4	130
ТП138-Сидоренко 30 Щ1	1990	КЛ	0,4	240
ТП17-Фестивальная 2	1967	КЛ	0,4	150
ТП26-Победы 23-19	1970	КЛ	0,4	169
ТП23-Победы 7	1968	КЛ	0,4	150
ТП3-Путейская 7	1998	КЛ	0,4	220
Космонавтов 12-14	1979	КЛ	0,4	60
ТП28-Ферсмана 27	1962	КЛ	0,4	230
ТП85-Зиновьева 22а сервисный центр	1996	КЛ	0,4	130
Победы 19-21	1975	КЛ	0,4	167
ТП108-Строителей 7	1987	КЛ	0,4	120
Сидоренко 14 Щ2-Щ3	1988	КЛ	0,4	110
Ленина 12-Фестивальная 7	1962	КЛ	0,4	67
ТП17-Нечаева 3	1966	КЛ	0,4	165
Ферсмана 30 Щ1-Щ2	1972	КЛ	0,4	80
ТП18-Нечаева 6	1978	КЛ	0,4	50
ТП20-Фестивальная 16а	1981	КЛ	0,4	185
Жемчужная 9-Жемчужная 7 Д/с 58	1986	КЛ	0,4	150
ТП129-Строителей 121	1986	КЛ	0,4	280
ТП9-Московская 16	1967	КЛ	0,4	75
Ферсмана 9-11	1964	КЛ	0,4	83
ТП118-Бредова 8	1971	КЛ	0,4	100
Дзержинского 11-9	1973	КЛ	0,4	35
ТП18-Фестивальная 6	1965	КЛ	0,4	62
ТП130-Бредова 40	1984	КЛ	0,4	140
Фестивальная 18-Победы 11	1966	КЛ	0,4	62
Ленина 10-6	1968	КЛ	0,4	160
ТП34-Жемчужная 15	1982	КЛ	0,4	100
ТП3-Космонавтов 11	1962	КЛ	0,4	65
ТП8-Победы 31	1972	КЛ	0,4	44
Ферсмана 11-15	1964	КЛ	0,4	70
ТП122-Дзержинского 56 Щ1	1980	КЛ	0,4	200
Дзержинского 40-36	1976	КЛ	0,4	70
ТП11-Московская 2	1996	КЛ	0,4	80
ТП112-Строителей 29а Д/с 55	1981	КЛ	0,4	116
Космонавтов 43 Щ1-Щ2	1996	КЛ	0,4	52
ТП8-Победы 29	1975	КЛ	0,4	160

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км
ТП18-Фестивальная 4а	1978	КЛ	0,4	120
Козлова 19а Д/с 10-Козлова 25а Д/с 69	1982	КЛ	0,4	95
Жемчужная 21 Щ2-Жемчужная 25	1982	КЛ	0,4	80
Космонавтов 12-17	1979	КЛ	0,4	50
ТП113-Дзержинского 20- Щ1;-2	1975	КЛ	0,4	177
ТП20-Фестивальная 10	1961	КЛ	0,4	40
КЛ-04кв ТП31а-Кирова 11	1989	КЛ	0,4	300
Д/с 35 Оп ул освещ	1976	КЛ	0,4	60
Зиновьева 11-Козлова 11	1978	КЛ	0,4	87
ЛН-18 ТП-47 - Лесная 38 храм	1951	ВЛ	0,4	160
ТП124-Дзержинского 49	1983	КЛ	0,4	126
ТП139-Сидоренко 32	1990	КЛ	0,4	560
Строителей 9-Ферсмана 41	1981	КЛ	0,4	100
Северная 30-31	1970	КЛ	0,4	105
Строителей 111-109	1987	КЛ	0,4	115
ТП7-Северная 31	1969	КЛ	0,4	130
ТП113-Строителей 35	1979	КЛ	0,4	170
Космонавтов 23 Щ1-Щ2	1980	КЛ	0,4	160
Козлова 25-27	1977	КЛ	0,4	160
Ферсмана 30-Зиновьева 2	1972	КЛ	0,4	90
Строителей 55-57	1978	КЛ	0,4	80
ТП104-Зиновьева 19 Щ1	1981	КЛ	0,4	28
ТП18-Фестивальная 13	1966	КЛ	0,4	192
ТП16-Космонавтов 21 ЦГБ главный корпус	1978	КЛ	0,4	145
ТП124-Дзержинского 53 библиотека	1982	КЛ	0,4	180
ТП27-Бредова 7	1965	КЛ	0,4	42
ТП32-Жемчужная 12	1981	КЛ	0,4	160
ТП105-Ферсмана 48	1977	КЛ	0,4	70
ТП40-Жемчужная 36 Д/с 67	1988	КЛ	0,4	114
ТП108 Строителей 1 Щ2	1983	КЛ	0,4	175
ТП17-Космонавтов 19 школа 2	1967	КЛ	0,4	120
Жемчужная 24 Щ1-Щ2	1996	КЛ	0,4	50
Ферсмана 38-40	1971	КЛ	0,4	120
ТП107-Козлова 13	1974	КЛ	0,4	140
ТП7-Северная 23	1969	КЛ	0,4	50
Бредова 15-Бредова 17	1966	КЛ	0,4	70
ТП122-Космонавтов 25 Щ2	1980	КЛ	0,4	140
Козлова 23-23а	1978	КЛ	0,4	87
Зиновьева 4-6	1970	КЛ	0,4	120
Космонавтов 26-28	1984	КЛ	0,4	110
Ферсмана 37-35	1973	КЛ	0,4	120
ТП34-Жемчужная 17	1986	КЛ	0,4	150
ТП126-Строителей 111 Щ1	1987	КЛ	0,4	290
РП2-Победы 1	2002	КЛ	0,4	240
ТП108-Строителей 5	1980	КЛ	0,4	75
ТП62-МОПБ женский корпус	1974	КЛ	0,4	60
ТП138-Сидоренко 26 Щ2,-Щ3	1989	КЛ	0,4	400
ТП132-Сидоренко 14 Щ2	1985	КЛ	0,4	140
ТП125-Дзержинского 64 Щ1	1980	КЛ	0,4	180
ТП134-Сидоренко 6 Щ1	1988	КЛ	0,4	120
Ленина 8-Фестивальная 5а	1959	КЛ	0,4	80
ТП23-Победы 1	1976	КЛ	0,4	140
Космонавтов 38 Щ1,-Щ2	1976	КЛ	0,4	70
ТП21а-Фестивальная 15а Дом пионеров	1977	КЛ	0,4	280
ТП29-Фестивальная 16а	1971	КЛ	0,4	60
Московская 13-11	1996	КЛ	0,4	40
ТП34-Комсомольская 2	1991	КЛ	0,4	280
ТП7-Северная 21	1968	КЛ	0,4	160
ТП128-Строителей 111 Щ2	1987	КЛ	0,4	130
ТП110-Дзержинского 10 Щ1	1982	КЛ	0,4	200
Нечаева 3-5	1974	КЛ	0,4	87
ТП125-Строителей 85	1982	КЛ	0,4	210

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км
ТП9-Московская 14 Березка	1995	КЛ	0,4	100
ТП100-насосная 4 на Бредова	1980	КЛ	0,4	60
ТП119-Космонавтов 38-Щ1,-Щ2	1976	КЛ	0,4	180
Ленина 21-21а	1967	КЛ	0,4	70
ТП85-Зиновьева 10	1996	КЛ	0,4	500
Фестивальная 11а д/с 46 Семицветик-ТП21	1984	КЛ	0,4	280
ТП116-Дзержинского 21 Д/с 35	1976	КЛ	0,4	145
Жемчужная 15-15а	1985	КЛ	0,4	160
ТП113-Дзержинского 32	1975	КЛ	0,4	58
Московская 11-9	1996	КЛ	0,4	130
ТП36-Жемчужная 19 Щ1 корпус 1	1982	КЛ	0,4	170
ТП111-Ферсмана 37	1973	КЛ	0,4	80
РП2-Бредова 23	1965	КЛ	0,4	80
ТП22-Космонавтов 21 ЦГБ Инфекционное отдел	1978	КЛ	0,4	40
ТП62-МОПБ мастерская	1974	КЛ	0,4	95
ТП70-Ферсмана 16	1996	КЛ	0,4	160
ТП10-Московская 4-6	1996	КЛ	0,4	150
ТП21-Фестивальная 15	1968	КЛ	0,4	165
ТП122-Бредова 18 поликлиника	1982	КЛ	0,4	352
ТП134-Сидоренко 2	1988	КЛ	0,4	300
ТП31а-Кирова 4, 34908, 29.04.2008, 2ААБлу 3*120 2*300м	1990	КЛ	0,4	600
РП6-Козлова 25	1977	КЛ	0,4	380
ТП63-МОПБ пищеблок	1963	КЛ	0,4	102
ТП104-Зиновьева 13а приют	1980	КЛ	0,4	85
ТП5-Ленина 11 школа-гимназия 1	1962	КЛ	0,4	170
Дзержинского 10 Щ1-Щ2	1982	КЛ	0,4	100
Ферсмана 29-31	1966	КЛ	0,4	52
Северная 29-31	1969	КЛ	0,4	65
Строителей 31-37	1980	КЛ	0,4	90
ТП39 Жемчужная 46,48 насосная 1	1987	КЛ	0,4	220
Дзержинского 14-3	1976	КЛ	0,4	80
ТП62-МОПБ лечебный корпус 1	1974	КЛ	0,4	95
Космонавтов 36 магазин-Дзержинского 35	1979	КЛ	0,4	80
ТП6-Ленина 13	1963	КЛ	0,4	230
ЛН-4 ТП-31 - оп. 1	1965	КЛ	0,4	30
ТП21а-Фестивальная 17 РКЦ	1*72	КЛ	0,4	126
ТП112-Строителей 23 СЮТ	1983	КЛ	0,4	340
ТП16-Космонавтов 21 ЦГБ хоспис	1978	КЛ	0,4	170
ТП17-Космонавтов 19 школа 2	197	КЛ	0,4	210
ТП25-Ленина 19а школа 6	1978	КЛ	0,4	160
ТП26-Победы 29а профилакторий	1974	КЛ	0,4	420
ТП121-Дзержинского 43	1982	КЛ	0,4	115
Фестивальная ба-4а	1980	КЛ	0,4	80
ТП20-Фестивальная 12	1966	КЛ	0,4	240
РП5-Строителей 75	1982	КЛ	0,4	115
ТП129-Строителей 113	1987	КЛ	0,4	105
ТП36-Жемчужная 21 Щ1	1982	КЛ	0,4	90
Бредова 21-Бредова 19а Д/с 1	1965	КЛ	0,4	120
ТП114-Строителей 49	1978	КЛ	0,4	130
Северная 27а-Победы 27	1970	КЛ	0,4	50
Дзержинского 28-32	1975	КЛ	0,4	80
ТП118-Бредова 4	1978	КЛ	0,4	220
Строителей 101 Щ1-Щ2	1986	КЛ	0,4	40
Фестивальная 2-4	1967	КЛ	0,4	150
ТП109-Дзержинского 4 Щ2	1978	КЛ	0,4	140
Бредова 19-21	1965	КЛ	0,4	80
ТП120-Дзержинского 48 блок обслуж	1985	КЛ	0,4	864
Ферсмана 20-22	1996	КЛ	0,4	100
ТП102-Ферсмана 40а школа 5	1978	КЛ	0,4	260
Фестивальная 16-18	1963	КЛ	0,4	105
ТП133-Победы 6	1991	КЛ	0,4	440
Космонавтов 3-Северная 13	1968	КЛ	0,4	180

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км
ТП25-Ленина 21а	1967	КЛ	0,4	200
Жемчужная 48-46	1985	КЛ	0,4	80
ТП122-Космонавтов 23 Щ1	1980	КЛ	0,4	310
ТП139-Сидоренко 22 Щ2	1990	КЛ	0,4	80
ТП124-Дзержинского 47	1982	КЛ	0,4	160
ТП27-Бредова 9а Хибинская ярмарка	1988	КЛ	0,4	95
Ленина 60 ТП-145	2011	КЛ	0,4	620
ТП134-Сидоренко 8 Щ1	1988	КЛ	0,4	140
ТП103-Зиновьева 3	1971	КЛ	0,4	150
ТП32-Жемчужная 6	1978	КЛ	0,4	260
Строителей 73 Д/с 13-Строителей 75	1981	КЛ	0,4	150
Северная 22а Д/с 17-Северная 28	1969	КЛ	0,4	100
Дзержинского 44-40	1976	КЛ	0,4	120
ТП25-Победы 17	1971	КЛ	0,4	250
ТП21а-Ленина 22а ИВЦ	1977	КЛ	0,4	174
ТП118-Геологов 2	1976	КЛ	0,4	370
ТП72-Здание МРО ФСС	2015	КЛ	0,4	335
РП12-Трудовая 24 СИЗО 2	1981	КЛ	0,4	200
ТП19-Бредова 19а Д/с 1	1965	КЛ	0,4	198
Победы 25-21	1975	КЛ	0,4	90
Бредова 1-3	1964	КЛ	0,4	78
ТП6-Ленина 19	1963	КЛ	0,4	130
Жемчужная 54 Щ1-Щ2	1986	КЛ	0,4	50
РП5-Дзержинского 56	1980	КЛ	0,4	125
ТП110-Строителей 13	1980	КЛ	0,4	220
ТП134-Сидоренко 10 д/с 56 Снегирек	1987	КЛ	0,4	300
ТП113-Дзержинского 32а Д/с 38	1996	КЛ	0,4	424
ТП126-Строителей 95 Щ2	1984	КЛ	0,4	170
ТП23-Победы 3а	1976	КЛ	0,4	75
ТП119-Дзержинского 36	1976	КЛ	0,4	110
ТП31а-Кирова 14	1982	КЛ	0,4	140
КЛ-04кв ТП31а-Жемчужная 3	1980	КЛ	0,4	100
ТП124-Дзержинского 57	1984	КЛ	0,4	280
ТП23-Бредова 31	1968	КЛ	0,4	90
ТП15-Космонавтов 24	1964	КЛ	0,4	71
Сидоренко 11 Щ1-Щ2	1991	КЛ	0,4	85
ТП121-Дзержинского 41	1981	КЛ	0,4	140
Сидоренко 2-Строителей 18	1989	КЛ	0,4	105
ТП66-Козлова 5	1996	КЛ	0,4	180
ТП105-Ферсмана 46 ателье Рябинушка	1975	КЛ	0,4	100
Гайдара 2 Щ1-Щ2	1974	КЛ	0,4	90
ТП141-Сидоренко 36	1993	КЛ	0,4	70
ТП127-Бредова 30	1991	КЛ	0,4	130
РП5-Строителей 73 Д/с 13	1981	КЛ	0,4	75
Космонавтов 42-Строителей 61	1977	КЛ	0,4	85
ТП1-Космонавтов 17	1962	КЛ	0,4	42
ТП28-Ферсмана 25	1965	КЛ	0,4	140
Сидоренко 28-28а	1990	КЛ	0,4	60
ТП73-Сосновая 21 школа-интернат 20	1985	КЛ	0,4	600
ТП11-Московская 3	1996	КЛ	0,4	40
Космонавтов 43 Щ2-Строителей 67 Щ1	1996	КЛ	0,4	93
ТП38-Жемчужная 54 Щ2	1986	КЛ	0,4	480
ТП13-пл Ленина 2 магазин Книги	1971	КЛ	0,4	60
Фестивальная 3-Ленина 8	1960	КЛ	0,4	100
ТП25-Ленина 27	1969	КЛ	0,4	65
Фестивальная 7-5а казначейство	1959	КЛ	0,4	80
Дзержинского 3-Ферсмана 35а ПФ	1976	КЛ	0,4	240
ТП63-МОПБ детское отделение	1963	КЛ	0,4	80
Зиновьева 19 Щ1-Щ2	1981	КЛ	0,4	30
ТП22-Космонавтов 21 ЦГБ роддом	1978	КЛ	0,4	252
ТП62-МОПБ хоз корпус	1974	КЛ	0,4	120
ТП15-Космонавтов 20	1962	КЛ	0,4	170

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км
ТП1-Фестивальная 3	1957	КЛ	0,4	130
ТП107-Козлова 23	1978	КЛ	0,4	464
Московская 14-Космонавтов 5	1996	КЛ	0,4	100
ТП140-Сидоренко 3	1991	КЛ	0,4	270
ТП3-Космонавтов 13	1963	КЛ	0,4	80
ТП102-Зиновьева 15	1980	КЛ	0,4	420
ТП23-Бредова 27 школа 3	1966	КЛ	0,4	260
ТП125-Строителей 87	1982	КЛ	0,4	210
Северная 27-Победы 31	1972	КЛ	0,4	90
Козлова 3-5	1996	КЛ	0,4	140
Бредова 31-33	1968	КЛ	0,4	128
Дзержинского 62-60	1980	КЛ	0,4	60
ТП130-Бредова 50	1985	КЛ	0,4	120
ТП128-Бредова 36	1984	КЛ	0,4	400
Фестивальная 9-11	1962	КЛ	0,4	120
РП4-Бредова 12	1972	КЛ	0,4	70
ТП31а-Кирова 10	1983	КЛ	0,4	135
ТП43-Чехова 14а школа ДЮКФП-3	1970	КЛ	0,4	150
ТП17-Нечаева радиология	1966	КЛ	0,4	110
Бредова 25-25а Фестивальная 10а ДЮКФП 2	1975	КЛ	0,4	145
ТП9-Северная 15а школа-гимназия 1, филиал	1967	КЛ	0,4	394
ТП7-Северная 28	1969	КЛ	0,4	200
Ленина 6-Космонавтов 15	1964	КЛ	0,4	61
Московская 16а-15	1963	КЛ	0,4	100
Дзержинского 56-58	1980	КЛ	0,4	70
Дзержинского 15-13	1973	КЛ	0,4	36
ТП125-Строителей 83 ГНИ	1982	КЛ	0,4	120
ТП117-Строителей 2 маст.УЖКХ-Строителей 4	1982	КЛ	0,4	440
Ленина 21-23 ТП-6	2014	КЛ	0,4	105
Строителей 49-55	1978	КЛ	0,4	120
ТП21-Ленина 24 ДК	1965	КЛ	0,4	40
ТП13-Космонавтов 8	1968	КЛ	0,4	88
Жемчужная 52 Щ1-Щ2	1985	КЛ	0,4	120
ТП132-Строителей 14 дом ребенка	1989	КЛ	0,4	240
ТП7-Северная 23а Мурманоблгаз	1973	КЛ	0,4	58
Ленина 20-22	1971	КЛ	0,4	74
ТП12-Ферсмана 21	1982	КЛ	0,4	70
ТП132-Сидоренко 14 Щ3	1985	КЛ	0,4	480
Северная 26-24	1967	КЛ	0,4	60
ТП134-Сидоренко 6 Щ2	1988	КЛ	0,4	60
ТП39-Жемчужная 46,48 насосная 1	1987	КЛ	0,4	260
ТП20-Фестивальная 10а ДЮКФП 2	1975	КЛ	0,4	60
ТП124-Дзержинского 51	1983	КЛ	0,4	150
ТП126-Строителей 95 Щ1	1984	КЛ	0,4	100
ТП138-Сидоренко 28 Щ1	1989	КЛ	0,4	150
ТП110-Строителей 9	1980	КЛ	0,4	410
Космонавтов 9-7	1962	КЛ	0,4	65
Космонавтов 13-Ленина 5	1963	КЛ	0,4	120
ТП105-Ферсмана 44 городской суд	1975	КЛ	0,4	120
ТП119-Строителей 59 Щ2	1978	КЛ	0,4	145
ТП113-Строителей 37	1979	КЛ	0,4	195
РП7-Лесная 29 школа-интернат 9	1976	КЛ	0,4	380
ТП70-Ферсмана 22, 36677, 29.04.2008, АВВБ 3*70+1*35 350м	1996	КЛ	0,4	350
ТП38-Жемчужная 52	1986	КЛ	0,4	320
ТП128-Строителей 97 школа 10	1985	КЛ	0,4	280
ТП17-Нечаева 2 СЭС пристройка	1979	КЛ	0,4	230
ТП73-Сосновая 17 детский дом 8	1984	КЛ	0,4	170
ТП18-Фестивальная 4	1966	КЛ	0,4	112
ТП116-Гайдара 1	1973	КЛ	0,4	160
ТП136-Ленина 32 детская поликлиника	1990	КЛ	0,4	280
ТП120-Строителей 69	1996	КЛ	0,4	120
ТП40-Жемчужная 24-Щ1;-Щ2	1996	КЛ	0,4	450

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км
ТП119-Дзержинского 44-Щ1,-Щ2	1976	КЛ	0,4	270
ТП71-Зиновьева 26-Щ1;Щ2	1996	КЛ	0,4	546
Зиновьева 17-13а приют	1980	КЛ	0,4	115
ТП15-Ферсмана 17	1964	КЛ	0,4	70
ТП130-Бредова 48	1985	КЛ	0,4	140
Победы 29-25	1975	КЛ	0,4	80
ТП115-Дзержинского 25-27	1974	КЛ	0,4	135
Дзержинского 27-23	1973	КЛ	0,4	115
ТП126-Строителей 103 Щ1,Щ2	1986	КЛ	0,4	360
ТП10-Московская 6	1996	КЛ	0,4	80
ТП21а-Ленина 26 бассейн-Ленина 28 стоматол	1975	КЛ	0,4	458
Ферсмана 16-18	1996	КЛ	0,4	220
РП9-Жемчужная 16	1988	КЛ	0,4	120
ТП85-Зиновьева 14	1996	КЛ	0,4	295
ТП9-Северная 13	1970	КЛ	0,4	190
ТП114-Строителей 59 Щ1	1978	КЛ	0,4	55
РП5-Строителей 77	1981	КЛ	0,4	100
ЛН-9 оп.1 - оп.14 ул.Гладышева	1950	ВЛ	0,4	460
ТП3-Путейская 1а	1998	КЛ	0,4	70
ТП85-Козлова 7	1996	КЛ	0,4	860
ТП23-Победы 3	1968	КЛ	0,4	70
ТП130-Бредова 44 Д/с 48 Ивушка	1984	КЛ	0,4	226
ТП140-Сидоренко 9	1991	КЛ	0,4	1104
ТП111-Дзержинского 3	1976	КЛ	0,4	230
ТП140-Воинов-интернационалистов 2-Щ1;-Щ2	1991	КЛ	0,4	225
Московский пер 2-1	1963	КЛ	0,4	77
РП6-Козлова 19	1978	КЛ	0,4	140
Козлова 23-23а	1978	КЛ	0,4	90
Московская 2-2а	1996	КЛ	0,4	65
ТП32-Комсомольская 4 детский дом 3	1951	КЛ	0,4	230
Дзержинского 20-22	1975	КЛ	0,4	70
Дзержинского 36-38	1976	КЛ	0,4	70
Строителей 29а Д/с 55-31	1981	КЛ	0,4	88
ТП40-Жемчужная 30	1987	КЛ	0,4	185
Ферсмана 13-11	1966	КЛ	0,4	95
ТП21-Ленина 22	1971	КЛ	0,4	150
Дзержинского 64 Щ1-Щ2	1980	КЛ	0,4	80
ТП103-Зиновьева 5а общежитие Кольского мед	1971	КЛ	0,4	150
Строителей 35-37	1979	КЛ	0,4	70
ТП12-Ферсмана 19	1964	КЛ	0,4	80
ТП20-Фестивальная 8а	1966	КЛ	0,4	240
ТП128-Строителей 109	1984	КЛ	0,4	400
РП2-Бредова 27 школа 3	1980	КЛ	0,4	90
ТП2-Фестивальная 11	1962	КЛ	0,4	120
Фестивальная 10-12	1971	КЛ	0,4	70
ТП72-Ферсмана 30 Щ1	1972	КЛ	0,4	400
ТП36-Жемчужная 19 Щ2 корпус 2	1981	КЛ	0,4	140
Зиновьева 26 здание МРО ФСС РФ	2015	КЛ	0,4	215
ТП139-Сидоренко 22 Щ3	1990	КЛ	0,4	220
ТП108-Строителей 3 филиал школы 5	1980	КЛ	0,4	83
ТП17-Нечаева 2	1966	КЛ	0,4	70
РП6-Ферсмана 50	1975	КЛ	0,4	120
ТП112-Гайдара 7	1978	КЛ	0,4	156
КЛ-04кв ТП13-Космонавтов 10	1962	КЛ	0,4	88
ТП126-Строителей 99-Щ1;-Щ2;Щ1-2	1986	КЛ	0,4	175
ТП31а-Жемчужная 7 Д/с 58	1986	КЛ	0,4	560
Ленина 27-29	1975	КЛ	0,4	150
ТП117-Строителей 29-31	1980	КЛ	0,4	130
РП4-Космонавтов 32	1972	КЛ	0,4	117
ТП72-Зиновьева 4а	1981	КЛ	0,4	90
Гайдара 10-10а	1979	КЛ	0,4	65
ТП48-Промышленная 7 пожарная часть №8	1969	КЛ	0,4	200

Наименование линии электропередачи диспетчерский номер	Год ввода в эксплуатацию	Тип исполнения (ВЛ/КЛ)	кВ	Длина, км
ТПЗ-Космонавтов 9а музыкальная школа	1980	КЛ	0,4	82
ТП126-Строителей 101 Щ1,Щ2	1986	КЛ	0,4	180
Дзержинского 41-43	1982	КЛ	0,4	45
Строителей 55-47	1978	КЛ	0,4	80
ТП130-Бредова 46	1985	КЛ	0,4	40
КЛ-04кв ТП134-Сидоренко 8 Щ2	1988	КЛ	0,4	100
КЛ-04кв Ленина 19-21	1963	КЛ	0,4	100
КЛ-04кв Ферсмана 17-15	1964	КЛ	0,4	85
КЛ-04кв ТП111-Ферсмана 35	1973	КЛ	0,4	180
КЛ-04кв ТП103-Ферсмана 38а	1973	КЛ	0,4	170
КЛ-04кв ТП119-Строителей 63 ДЮКФП 4	1978	КЛ	0,4	250
КЛ-04кв Победы 11-Победы 9	1967	КЛ	0,4	70
КЛ-04кв Козлова 7-Зиновьева 14	1996	КЛ	0,4	100
КЛ-04кв ТП29-Фестивальная 1	1963	КЛ	0,4	103
КЛ-04кв ТП31а-Кирова 8-6	1985	КЛ	0,4	240
КЛ-04кв ТП140-Сидоренко 5	1990	КЛ	0,4	320
КЛ-04кв ТП116-Геологов 2	1976	КЛ	0,4	490
КЛ-04кв ТП122-Космонавтов 25 Щ1	1980	КЛ	0,4	80
КЛ-04кв ТП143-Сидоренко 25 Щ1;-Щ2	1992	КЛ	0,4	310
КЛ-04кв Московский пер 1-Московская 15	1964	КЛ	0,4	100
КЛ-04кв ТП117 ВРУ ГЭК № 0 ряд 6	2016	КЛ	0,4	40
ВЛИ-04кв ЛН1 ТП-61А животноводческое хоз-во	2016 2018	ВЛИ	0,4	450
КЛ-04кв КТП- 91 до ГЭК № 0 ряд 1а	2016	КЛ	0,4	140
КЛ-04кв ТП-108 до ВРУ Торгового центра (1СШ, 2СШ)	2016	КЛ	0,4	400
КЛ-04кв ТП-22 Космонавтов 21 здание Инфекц.отделения(1СШ, 2СШ)	2017	КЛ	0,4	70
КЛ-04кв ТП-5 нежил. помещение Ленина 5	2017	КЛ	0,4	360
КЛ-04кв ТП9-Космонавтов 5	1996	КЛ	0,4	170
КЛ-0,4кВ ТП- 22 -Космонавтов 21, Диализный центр (1СШ,2СШ)	2017	КЛ	0,4	500
КЛ-04кв ВРУ Кирова 18 - ЩР Розова	2017	КЛ	0,4	70
КЛ-04кв ТП-10 - Московская 10	2017	КЛ	0,4	45
КЛ-04кв ТП-9 - Космонавтов 3	2017	КЛ	0,4	184
ЛН-2 ВЛИ-0,4кВ ТП-37 - ЗУ Супиченко	2017	ВЛИ	0,4	150
ЛН-3 ВЛИ-0,4 ТП-33 - линия НУО	2017	ВЛИ	0,4	150
КЛ-0,4 ТП-133 - ИП Комягин	2017	КЛ	0,4	45
ЛН-5	2018	ВЛИ	0,4	717
ЛН-5	2021	ВЛИ	0,4	1400
КЛ-04кв ТП-22-Космонавтов 21, Лечебный корпус(1СШ,2СШ)	2018	КЛ	0,4	250
КЛ-0,4кВ ВРУ Строителей 18-III ТК-15	2018	КЛ	0,4	115
КЛ-0,4кВ Кирова 14-Кирова 16	2018	КЛ	0,4	70
ЛН-6	2018	ВЛИ	0,4	1733
КЛ-0,4кв ТП-4 1 СШ (РЖД) - Насосная № 5	1994	КЛ	0,4	260
КЛ-0,4кв ТП-4 2 СШ (РЖД) - Насосная № 5	1994	КЛ	0,4	260
ОЛ ЛН-12 (ЛН-12 оп.1-Рекламная конструкция р-н д. 1 ул. Строителей)	2019	ВЛИ	0,4	260
БКТП-31(І, ІІ СШ) - Кирова 8 L=160м	2019	КЛ	0,4	160
2КЛ-0,4кВ ТП-137- ФОК (1СШ, 2СШ)	2020	КЛ	0,4	280
КЛ-0,4кв КТП-91 - ООО "Развитие"	2020	КЛ	0,4	150
КЛ-0,4кв ТП-110 - магазин ул.Строителей	2021	КЛ	0,4	120

В период с 2015 года в рамках инвестиционной программы предприятия были проведены мероприятия по развитию распределительных электрических сетей и по техническому перевооружению подстанций МУП «АЭСК» и планируются на будущий период с целью сокращения показателя износа сетей.

Свободная для технологического присоединения потребителей трансформаторная мощность по центрам питания 35кВ и выше отсутствует.

Сведения о свободной для технологического присоединения потребителей трансформаторной мощности по центрам питания ниже 35кВ (II квартал 2022 г.)

№ п/п	Объект электросетевого хозяйства	Уровень напряжения	Свободная мощность для присоединения потребителей с учётом присоединённых потребителей, кВт
1	ТП-1	НН	0
2	ТП-2	НН	0
3	ТП-3	НН	5
4	ТП-4	НН	0
5	ТП-5	НН	0
6	ТП-6	НН	0
7	ТП-7	НН	0
8	ТП-8	НН	0
9	ТП-8А	НН	44
10	ТП-9	НН	0
11	ТП-10	НН	0
12	ТП-11	НН	0
13	ТП-12	НН	0
14	ТП-13	НН	0
15	ТП-14	НН	0
16	ТП-15	НН	0
17	ТП-16	НН	5
18	ТП-17	НН	0
19	ТП-18	НН	10
20	ТП-19	НН	0
21	ТП-20	НН	0
22	ТП-21	НН	0
23	ТП-21А	НН	0
24	ТП-22	НН	0
25	ТП-23	НН	0
26	ТП-24	НН	0
27	ТП-25	НН	0
28	ТП-26	НН	5
29	ТП-27	НН	0
30	ТП-28	НН	0
31	ТП-29	НН	0
32	ТП-30	НН	0
33	ТП-31	НН	0
34	ТП-31А	НН	0
35	ТП-32	НН	20
36	ТП-33	НН	13
37	ТП-34	НН	0
38	ТП-36	НН	0
39	ТП-37	НН	99
40	ТП-38	НН	15
41	ТП-39	НН	0
42	ТП-40	НН	0
43	ТП-41	НН	134
44	ТП-42	НН	0
45	ТП-43	НН	42
46	ТП-44	НН	32
47	ТП-45	НН	55
48	ТП-46	НН	0
49	ТП-46А	НН	135

№ п/п	Объект электросетевого хозяйства	Уровень напряжения	Свободная мощность для присоединения потребителей с учётом присоединённых потребителей, кВт
50	ТП-47	НН	0
51	ТП-48	НН	6
52	ТП-49	НН	0
53	ТП-50	НН	0
54	КТП-50А	НН	0
55	ТП-51	НН	0
56	ТП-52	НН	50
57	КТП-53	НН	73
58	КТП-54	НН	135
59	ТП-56	НН	0
60	ТП-57	НН	23
61	ТП-58	НН	0
62	ТП-59	НН	0
63	ТП-60	НН	0
64	ТП-61	НН	0
65	ТП-61А	НН	0
66	ТП-62	НН	30
67	ТП-63	НН	30
68	ТП-64	НН	6
69	КТП-65	НН	110
70	ТП-66	НН	23
71	ТП-67	НН	0
72	ТП-69	НН	256
73	ТП-72	НН	0
74	ТП-73	НН	0
75	ТП-80	НН	0
76	ТП-81	НН	0
77	ТП-83	НН	0
78	ТП-85	НН	0
79	ТП-85А	НН	0
80	КТП-86	НН	0
81	ТП-92	НН	0
82	ТП-100	НН	0
83	ТП-101	НН	0
84	ТП-102	НН	0
85	ТП-103	НН	0
86	ТП-104	НН	0
87	ТП-105	НН	0
88	ТП-106	НН	0
89	ТП-107	НН	0
90	ТП-108	НН	0
91	ТП-109	НН	0
92	ТП-110	НН	0
93	ТП-111	НН	0
94	ТП-112	НН	0
95	ТП-113	НН	0
96	ТП-114	НН	0
97	ТП-115	НН	0
98	ТП-116	НН	0
99	ТП-117	НН	0
100	ТП-118	НН	0
101	ТП-119	НН	0
102	ТП-120	НН	0
103	ТП-121	НН	0
104	ТП-122	НН	0

№ п/п	Объект электросетевого хозяйства	Уровень напряжения	Свободная мощность для присоединения потребителей с учётом присоединённых потребителей, кВт
105	ТП-123	НН	0
106	ТП-124	НН	0
107	ТП-125	НН	0
108	ТП-126	НН	0
109	ТП-127	НН	0
110	ТП-128	НН	0
111	ТП-129	НН	0
112	ТП-130	НН	0
113	ТП-132	НН	0
114	ТП-133	НН	0
115	ТП-134	НН	0
116	ТП-136	НН	0
117	ТП-137	НН	57,5
118	ТП-138	НН	0
119	ТП-139	НН	0
120	ТП-140	НН	0
121	ТП-141	НН	0
122	ТП-143	НН	0
123	ТП-145	НН	300
124	КТП С-204	НН	0
125	КТПС-205	НН	0
126	КТП-213	НН	0
127	КТП-247	НН	0
128	КТП-253	НН	0
129	РП-1	НН	93
130	РП-2	НН	0
131	РП-3	НН	0
132	РП-4	НН	0
133	РП-5	НН	0
134	РП-6	НН	0
135	РП-7	НН	0
136	РП-8	НН	0
137	РП-9	НН	0
138	РП-10	НН	150
139	РП-12	НН	0
140	РП-13	НН	0
141	РП-15	НН	0
142	ПС-380	НН	80
		СН-2	4000

Процедура технологического присоединения осуществляется в соответствии с действующим законодательством. В случае отсутствия у сетевой организации технической возможности технологического присоединения энергопринимающих устройств, указанных в заявке, технологическое присоединение осуществляется по индивидуальному проекту в установленном порядке.

В системах наружного освещения, собственных нужд трансформаторных подстанций для освещения помещений применяются энергосберегающие светильники на светодиодных лампах, энергосберегающих газоразрядных лампах, электронные пускорегулирующие аппараты (ПРА), датчики движения, управляющие включением освещения автоматически.

Сведения об аварийных отключениях и их последствиях на сетевом хозяйстве 6-35 кВ по годам приведены в таблице 44.

Таблица 44

Динамика технологических нарушений в электрических сетях 6-35 кВ<sup>7</sup>

Период	Число аварий	Число инцидентов	в том числе					Объём недоотпуска электроэнергии, тыс. кВт×ч
			Ошибки	Дефекты ремонта	Дефекты монтажа, изготовления	Воздействия посторонних лиц и организаций	Другие причины	
2016		21	2	4	2	7	6	444,59
2017		23	2	5	5	7	4	510,570
2018		23	2	4	5	8	4	38,74
2019		12		3	3	6		31,039
2020		14	1	3	3	4	3	45,546

Таблица 45

## Фактические балансы электрической энергии и мощности

№ п/п	Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
Электрическая энергия, тыс. кВт×ч						
1	Поступление в сеть	130254,745	126815,426	125384,391	119252,404	126063,524
2	Отпуск из сети	118641,521	117418,130	115973,564	109645,795	114841,078
3	Потери	11613,224	9397,296	9410,827	9606,609	11222,446
4	<i>Относительные потери, %</i>	<i>8,9158</i>	<i>7,4102</i>	<i>7,5056</i>	<i>8,0557</i>	<i>8,9022</i>
Мощность, МВт						
1	Поступление в сеть	23,5250	23,3718	21,3096	19,8285	20,9158
2	Отпуск из сети	21,7617	21,7630	19,8619	18,2532	19,0528
3	Потери	1,7633	1,6088	1,4477	1,5753	1,8630
4	<i>Относительные потери, %</i>	<i>8,9158</i>	<i>7,4102</i>	<i>7,5056</i>	<i>8,0557</i>	<i>8,9022</i>

Качество электрической энергии определяется совокупностью её характеристик, при которых электроприемники могут функционировать в нормативном режиме. Показателями качества электроэнергии являются: отклонение напряжения от своего номинального значения; колебания напряжения от номинала; несинусоидальность напряжения; несимметрия напряжений; отклонение частоты от своего номинального значения; длительность провала напряжения; импульс напряжения; временное перенапряжение.

Требования к качеству электроэнергии:

- стандартное номинальное напряжение в сетях однофазного переменного тока должно составлять – 220 В, в трёхфазных сетях – 380 В;
- допустимое отклонение напряжения должно составлять не более 10% от номинального напряжения электрической сети;
- допустимое отклонение частоты переменного тока в электрических сетях должно составлять не более 0,4 Гц от стандартного номинального значения 50 Гц;
- требования к непрерывности электроснабжения: электроэнергия должна предоставляться всем потребителям круглосуточно, кроме случаев плановых отключений, аварийных ситуаций или отключения потребителей за долги.

<sup>7</sup> Сведения за 2021 г. не предоставлены, в свободном доступе отсутствуют.

### 4.5.3. Анализ финансового состояния организаций, тарифов и задолженности потребителей

Цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненным к нему категориям ежегодно устанавливаются постановлением Комитета по тарифному регулированию Мурманской области. Тарифы структурированы в зависимости от населённых пунктов, наличия стационарных электроплит, выбора варианта тарифа (до трехзонного уровня) и других факторов. Динамика наиболее важных тарифов представлена в таблице 46.

Таблица 46

#### Цены (тарифы) на электрическую энергию для населения и приравненных к нему категорий потребителей по Мурманской области

№ п/п	Категория потребителей	Ед. изм.	01.01.2020 - 30.06.2020	01.07.2020 - 31.12.2020	01.01.2021 - 30.06.2021	01.07.2021 - 31.12.2021	01.01.2022 - 30.06.2022	01.07.2022 - 31.12.2022
1.	Население, проживающее в городских населённых пунктах в домах, оборудованных в установленном порядке стационарными электроплитами и (или) электроотопительными установками и приравненные к нему категории потребителей							
1.1	Одноставочный тариф	руб./кВтхч	2,76	2,82	2,82	2,97	2,97	3,12
1.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток							
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	руб./кВтхч	3,174	3,243	3,243	3,416	3,416	3,588
	Ночная зона	руб./кВтхч	1,44	1,505	1,505	1,586	1,586	1,688

В соответствии с Основными параметрами прогноза социально-экономического развития РФ на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов предусмотрена ежегодная индексация тарифов для населения на электрическую энергию в размере 4,0 %, что соответствует плановому уровню инфляции.

Продажа электрической энергии юридическим лицам осуществляется по нерегулируемым ценам.

Плата за технологическое присоединение к электрическим сетям устанавливается в форме стандартизированных тарифных ставок, ставок за единицу максимальной мощности и формул для расчёта платы за технологическое присоединение энергопринимающих устройств заявителей. На 2022 год данные параметры утверждены постановлением Комитета по тарифному регулированию Мурманской области № 54/1 от 28.12.2021 (в ред. распоряжения от 29.06.2022 № 22/1).

В 2022 году ставка на покрытие расходов за технологическое присоединение по мероприятиям, не включающим в себя строительство объектов электросетевого хозяйства, составляет 7408 руб. за 1 присоединение (224 руб. за 1 кВт).

Таблица 47

#### Основные финансово-экономические показатели деятельности МУП «АЭСК», тыс. руб.

Наименование показателя	2021 год	2020 год
Чистая выручка от реализации	105557	97534
Себестоимость реализованной продукции	(82590)	(96451)
Валовая прибыль	22967	1083

Наименование показателя	2021 год	2020 год
Управленческие расходы	(23616)	-
Прибыль (убыток) от продаж	(649)	1083
Прочие доходы	2778	2005
Прочие расходы	(2342)	(2907)
Прибыль (Убыток) до налогообложения	(213)	181
Текущий налог на прибыль	(322)	(506)

Общая динамика выручки МУП «АЭСК» характеризуется положительной динамикой, финансовый результат – убыток.

Таблица 48

Фактическая структура необходимой валовой выручки (передача электрической энергии) МУП «АЭСК»

№ п/п	Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Подконтрольные расходы</b>						
1.1	Материальные затраты	5484,40	4562,51	5313,20	5079,60	6198,16
1.1.1	Сырье, материалы, запасные части, инструмент, топливо	2043,30	3276,42	2257,82	1481,92	3234,37
1.1.2	Работы и услуги производственного характера (в т.ч. услуги сторонних организаций по содержанию сетей и распределительных устройств)	2178,40	278,00	1836,06	1754,99	1181,55
1.2	Расходы на оплату труда	42469,04	41537,81	41227,19	42831,48	44161,66
1.3	Прочие расходы, всего, в том числе:	3606,51	3475,82	3156,67	4634,97	3604,23
1.3.1	Ремонт основных фондов				1842,69	1782,24
1.3.2	Оплата работ и услуг сторонних организаций	214,4	230,69	331,89	351,81	933,27
1.3.3	Расходы на командировки и представительские	18,69	0	0	8,83	0
1.3.4	Расходы на подготовку кадров	92,81	77,49	38,03	55,02	65,43
1.3.5	Расходы на обеспечение нормальных условий труда и мер по технике безопасности	1082,11	398,71	1139,99	1155,14	1557,49
1.3.6	Расходы на страхование	83,29	82,67	70,05	67,00	46,46
1.3.7	Другие прочие подконтрольные расходы	692,62	1468,38	539,14	1226,48	603,95
1.3.8	<b>ИТОГО подконтрольные расходы</b>	<b>51774,35</b>	<b>49806,83</b>	<b>50028,95</b>	<b>52897,86</b>	<b>54897,32</b>
	<i>Темп прироста, %</i>		<i>96,20</i>	<i>100,45</i>	<i>105,73</i>	<i>103,78</i>
<b>Неподконтрольные расходы</b>						
2.1	Оплата услуг					
2.2	Плата за аренду имущества и лизинг	502,26	427,13	455,59	504,29	514,20
2.3	Налоги, всего	810,41	1251,89	1142,71	1208,02	1231,60
2.4	Отчисления на социальные нужды (страховые взносы)	12416,33	12332,08	12265,05	12799,10	13115,26
2.5	Налог на прибыль	529,00	0	1127,99	31,13	0
2.6	Прочие расходы	1579,02	1014,29	2185,75	3515,25	1866,36
2.7	<b>ИТОГО неподконтрольных расходов</b>	<b>26836,27</b>	<b>22532,19</b>	<b>26330,09</b>	<b>23978,88</b>	<b>24336,51</b>
	<i>Темп прироста, %</i>		<i>83,96</i>	<i>116,86</i>	<i>91,07</i>	<i>101,49</i>
<b>СПРАВОЧНО</b>						
<b>Расходы, не входящие в операционные и неподконтрольные расходы</b>						
3.1	Амортизация	3466,56	4003,83	4763,06	5111,85	4901,60
3.2	Проценты за кредит					

№ п/п	Наименование показателя	2017	2018	2019	2020	2021
3.3	Прибыль на развитие	7532,69	3502,97	4389,94	809,24	2707,48
3.4	Расходы социального характера из прибыли	1004,05	883,29	792,16	1549,04	933,27
3.5	<b>Прочие расходы из прибыли</b>	<b>-546,42</b>	<b>4316,73</b>	<b>0</b>	<b>1825,22</b>	<b>1560,23</b>
3.6	ИТОГО расходов	11456,88	12706,82	9945,16	9295,35	10102,58
	Темп прироста, %		110,91	78,27	93,47	108,68
4.	<b>НВВ, всего</b>	<b>78064,20</b>	<b>76655,75</b>	<b>76359,04</b>	<b>78701,96</b>	<b>80794,06</b>
	Темп прироста, %		98,20	99,61	103,07	102,66

#### 4.6. Система газоснабжения

##### 4.6.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями

АО «Мурманоблгаз» осуществляет поставку сжиженных углеводородных газов для бытовых нужд населения в муниципальные образования г. Мурманск, г. Апатиты, г. Кировск, г. Оленегорск, г. Полярные Зори, ЗАТО г. Североморск, ЗАТО Александровск, г.п. Ревда, с.п. Ловозеро, с.п. Териберка, г.п. Кола, г.п. Мурмаши, г.п. Кильдинстрой, г.п. Молочный, г.п. Верхнетуломский, с.п. Тулома, с.п. Междуречье, с.п. Пушной, г.п. Кандалакша, г.п. Зеленоборский, г.п. Умба, с.п. Варзуга.

Поставки сжиженного газа в регион осуществляются железнодорожным транспортом с последующей доставкой до потребителя автотранспортом. Основные объёмы СУГ поступают в область от поставщиков, расположенных в республике Коми и Тюменской области (97,2 % от общего размера поставок в 2021 году). Доля завоза СУГ от близкорасположенных поставщиков из Ленинградской области составила в 2021 году 0,3 % и с Волгоградской области поступило 2,5% СУГ от общего размера поставок.

Постановлением Правительства Мурманской области № 780-ПП от 27.10.2021 назначенными уполномоченными газораспределительными организациями по Мурманской области (для г. Апатиты) на 2022 год является Акционерное общество «Мурманоблгаз».

В МО г. Апатиты услуги по газоснабжению оказывает Апатитское производственное отделение АО «Мурманоблгаз».

##### 4.6.2. Анализ существующего технического состояния системы

В настоящее время газоснабжение города осуществляется через систему групповых газовых установок (СУГ), размещённых на свободных от застройки площадях. Подземная групповая установка СУГ состоит из нескольких резервуаров, соединённых 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 ёмкость. В данный момент на территории города расположено 40 групповых резервуарных установок.

Таблица 49

Технический паспорт газового хозяйства Апатитского ПО АО «Мурманоблгаз»

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
1.	Уровень газификации						
1.1	Общее количество квартир	ед.					
1.1.1	из них не подлежащих газификации	ед.					
1.2	Количество газифицированных квартир, в том числе:	ед.	11430	11430	11430	11430	11430
	– природным газом	ед.					

	– СПГ	ед.					
	– сжиженным газом	ед.	11430	11430	11430	11430	11430
3.1	Количество бытовых газовых плит, из них:	шт.	11430	11430	11430	11430	11430
	- требуют замены	шт.					
3.2	Объем реализации газа, в том числе:	т	535,9	503,3	466,9	457,3	413,9
	– промышленность	т	13	13,2	19,9	20,5	17,4
	– коммунально-бытовые потребители	т	1,3	0,6			0,1
	– население	т	521,6	489,5	447	436,8	396,4
	из них в баллонах	т	61,7	52,5	51	41,1	28,3
4.3	Количество электроизолирующих соединений	шт.	12	12	12	12	12
5.	Техническая оснащённость ГРО						
5.1	Производственно-эксплуатационные базы	шт.					
5.2	Технические кабинеты	шт.	1	1	1	1	1
5.3	Учебно-тренировочные полигоны	шт.					
6.	Автомобильный транспорт и ремонтно-строительная техника						
6.1	Аварийные машины газовых служб	шт.	2	2	2	2	2
6.2	Грузовые машины	шт.	8	9	9	9	9
6.3	Служебный автотранспорт	шт.	2	2	2	2	1
6.4	Транспорт, работающий на сжиженном газе	шт.	13	13	13	13	12
6.5	Экскаваторы	шт.	0	0	0	0	0
6.6	Компрессоры	шт.	0	0	0	0	0
7.	Структура и численность предприятия						
7.1	Предприятия, находящиеся на самостоятельном балансе (перечень предприятий в приложении)	шт.					
7.2	Численность работающих, в том числе:	чел.	82	79	77	77	76
	– ИТР и служащие	чел.	10	9	9	9	9
	– рабочие, из них:	чел.	72	70	68	68	67
	– слесари по эксплуатации и ремонту газового оборудования (ВДГО)	чел.	9	9	9	9	9
	– слесари по эксплуатации и ремонту газопроводов	чел.	7	7	7	6	6
	– слесари аварийно-восстановительных работ	чел.	6	6	6	5	5
	– рабочие ГНС и ГНП	чел.	9	8	7	8	7
	– прочие	чел.	41	40	39	40	40
8.	Аварийно-диспетчерская служба						
8.1	Количество АДС	шт.	1	1	1	1	1

#### 4.6.3. Анализ финансового состояния организаций, тарифов и задолженности потребителей

Таблица 50

Динамика поставок сжиженного газа населению для бытовых нужд Апатитского ПО АО «Мурманоблгаз», тонн

Группа потребителей	2017	2018	2019	2020	2021
Население	520,3	489,5	447	436,8	396,4
Темп прироста, %		-5,9	-8,7	-2,3	-9,2

## Основные финансово-экономические показатели АО «Мурманоблгаз»

Наименование показателя	Код	За Январь-Декабрь 2021 г.	За Январь-Декабрь 2020 г.
Выручка	2110	415 992	446 515
Себестоимость продаж	2120	(530 962)	(467 648)
Валовая прибыль (убыток)	2100	(114 970)	(21 133)
в том числе:			
по регулируемым видам деятельности		(182 075)	(109 293)
по иным видам деятельности		67 105	88 160
Коммерческие расходы	2210	(8 755)	(6 116)
Управленческие расходы	2220	(108 912)	(108 631)
Прибыль (убыток) от продаж	2200	(232 637)	(135 880)
в том числе:			
по регулируемым видам деятельности		(280 761)	(202 543)
по иным видам деятельности		48 124	66 663
Доходы от участия в других организациях	2310	130	1 108
Проценты к получению	2320	-	-
Проценты к уплате:	2330	(4 569)	(4 375).
Прочие доходы	2340	300 730	220 231
в том числе:			
субсидии из регионального бюджета		261 282	199 954
субсидии из местного бюджета		19 593	9
восстановленный резерв по сомнительным долгам		13 915	3 745
пени, штрафы, неустойки		4 637	5 070
возмещение убытков или ущерба		688	3 165
страховое возмещение		122	136
прибыль прошлых лет, выявленная в отчётном периоде		74	644
компенсация расходов, связанных с участием работников в военных сборах		69	-
кредиторская задолженность, по которой истёк срок исковой давности, другие долги, не реальные для взыскания		57	180
поступление ранее списанной дебиторской задолженности		34.	13
поступления, связанные с предоставлением за плату активов во временное пользование		25	25
муниципальные преференции (льгота по арендной плате за землю)		-	6 911
поступления от продажи основных средств		-	54
финансовое обеспечение ФСС предупредительных мер		-	64
иные доходы с несущественной суммой (менее 1% в общем итоге прочих доходов)		234	261
Прочие расходы	2350	(71 695)	(63 033)

Розничные цены на природный газ на 2020-2022 гг., реализуемый населению г. Апатиты, в отношении АО «Мурманоблгаз» установлены постановлениями Комитета по тарифному регулированию Мурманской области от 17.12.2019 № 54/54, от 16.12.2020 № 55/70, от 16.12.2021 №50/9:

Таблица 52

Розничные цены на газ сжиженный, реализуемый АО «Мурманоблгаз» населению, жилищно-эксплуатационным организациям, организациям, управляющим многоквартирными домами, жилищно-строительным кооперативам и товариществам собственников жилья для бытовых нужд населения (кроме газа для арендаторов нежилых помещений в жилых домах и газа для заправки автотранспортных средств)

Наименование продукции	Единица измерения	2020	2021	2022
Газ сжиженный для бытовых нужд населения, реализуемый:				
– из групповых газовых резервуарных установок	руб./кг	68,415	71,05	73,67
– то же (при наличии приборов учёта)	руб./м <sup>3</sup>	144,93	150,515	156,07
– в резервуарные установки, принадлежащие населению индивидуальные установки)	руб./кг	68,415	71,05	73,67
– то же (при наличии приборов учёта)	руб./м <sup>3</sup>	144,93	150,515	156,07
– в баллонах с доставкой до абонента	руб./кг			73,67
– в баллонах без доставки до абонента	руб./кг	63,58	66,03	68,47

#### 4.7. Система сбора, вывоза и утилизации ТКО

##### 4.7.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями

С октября 2018 года в г. Апатиты в полном объёме осуществлён переход на новую систему обращения с твёрдыми коммунальными отходами (ТКО).

На территории Мурманской области региональным оператором определено АО «Ситиматик». Между компанией и Министерством энергетики и ЖКХ Мурманской области по результатам открытого конкурса 10 января 2018 года заключено Соглашение об организации деятельности по обращению с ТКО на территории Мурманской области. К полномочиям регоператора отнесены вопросы организации экологически безопасного обращения с ТКО в соответствии с Территориальной схемой по обращению с отходами, в том числе с ТКО, в Мурманской области.

Обязанность оплаты услуг по обращению с ТКО наступает после утверждения региональным оператором единого тарифа. Прежние договоры с поставщиками услуг подлежат расторжению. Юридические лица, индивидуальные предприниматели и физические лица-владельцы жилья обязаны заключить договор на оказание услуг по обращению с ТКО с АО «Ситиматик».

Жителям многоквартирных домов (МКД) и частного сектора услуга предоставляется в рамках договора публичной оферты (оформление договора в письменном виде не является обязательным).

На территории города в настоящее время действует планово-регулярная система санитарной очистки территории. Предприятия осуществляют транспортирование и захоронение твёрдых коммунальных отходов от жилых районов и промышленных предприятий (по договорам), а также очистку и содержание улиц, дорог и тротуаров.

Услуга по обращению с ТКО для населения города Апатиты исключена из жилищной услуги и перенесена в статус коммунальной услуги. Услуга по обращению с ТКО включена в единый платёжный документ, агентом по начислению платы за услугу на территории города Апатиты является ООО «ИРЦ г. Апатиты».

#### 4.7.2. Анализ существующего технического состояния системы

Для удобства жителей города услуга по обращению с ТКО включена в единый платёжный документ, агентом по начислению платы за услугу на территории города Апатиты является ООО «ИРЦ г. Апатиты».

В 2018 году утверждены нормативы накопления ТКО для Мурманской области (постановление Правительства Мурманской области от 03.05.2018 № 192-ПП/4).

На территории города оборудовано 282 контейнерные площадки с размещением на них 632 контейнеров для сбора твёрдых коммунальных отходов общим объёмом 649 м<sup>3</sup>. По состоянию на 10.08.2020 в жилищном секторе доля оборудованных контейнерных площадок (с бетонной плитой и имеющимся ограждением) составляет 55 %.

В условиях исторически сложившейся плотной застройки города остро стоит проблема размещения контейнерных площадок в соответствии с санитарными правилами и нормами. Для разрешения вопросов по организации размещения контейнерных площадок при Администрации города Апатиты была создана Комиссия по согласованию мест размещения контейнерных площадок на территории муниципального образования город Апатиты с подведомственной территорией.

В соответствии с постановлением Администрации города Апатиты от 30.01.2019 № 107 «Об определении уполномоченного органа по созданию мест (площадок) накопления твёрдых коммунальных отходов и ведения их реестра на территории муниципального образования город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области» Управление коммунальной инфраструктуры и муниципального жилищного контроля Администрации города Апатиты Мурманской области (далее – Управление) является уполномоченным органом по созданию мест (площадок) накопления ТКО и ведения их реестра на территории муниципального образования город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области.

Остаётся актуальной проблема вывоза отходов с территорий дачных кооперативов и гаражной застройки и, как следствие, образование несанкционированных свалок.

В период с мая по август месяц 2019 года комиссией по контролю за санитарным состоянием территории городского округа Апатиты, проведено обследование 22 несанкционированных свалок, расположенных на территории города Апатиты, объёмом 25,5 тыс. м<sup>3</sup>.

В 2019 году ликвидированы 2 несанкционированные свалки (1 частично) объёмом 2 068,0 м<sup>3</sup>. В 2020 году по состоянию на 01.10.2020 ликвидированы несанкционированные свалки объёмом 1 325,0 м<sup>3</sup>.

Ликвидация несанкционированных свалок автомобильных шин за 2019 год составила 9,9 тонн шин. В 2020 году запланированы мероприятия, связанные с ликвидацией несанкционированных свалок автомобильных шин, объёмом 20 тонн. По состоянию на 01.10.2020 на территории города ликвидированы несанкционированные свалки автомобильных шин общим весом 11,7 тонн.

В 2020 году в соответствии с муниципальными контрактами осуществлялась:

- уборка мусора и благоустройство территорий в рамках проведения общегородских акций объёмом 110,0 м<sup>3</sup> мусора. По состоянию на 01.10.2020 по итогам акций, проведённых на территории города, проведена уборка мусора в объёме 20,0 м<sup>3</sup>;
- уборка мусора (твёрдых коммунальных отходов) с контейнерной площадки в н.п. Тик-Губа постоянно в течении года и вывоз 1 050,0 м<sup>3</sup> крупногабаритного мусора.

Год от года увеличивается площадь озеленения городских территорий. В 2019 году площадь озеленения составила 387,0 м<sup>2</sup>, или на 3,1 % больше, чем в предыдущем году. Кроме того, в районе парка по ул. Пушкина высажено 54 саженца древесно-кустарниковой растительности. В 2020 году выполняются посадочные работы и уход за высаженными декоративными растениями на площади 399,0 м<sup>2</sup>.

Площадь скашивания борщевика на городских территориях в 2020 году составила 30 000,0 м<sup>2</sup>, что соответствует уровню 2019 года.

В настоящий момент твёрдые коммунальные отходы городов Апатиты и Кировск размещаются на санкционированной свалке, которая располагается на земельном участке в районе Белогубского карьера (66000 т/год, № в ГРОРО 51-00065-3-00758-281114). Санкционированная свалка эксплуатируется с 1997 года с существенными отклонениями от требований санитарных правил. Она не оборудована защитным экраном, препятствующим загрязнению грунтовых и поверхностных вод свалочным субстратом. Объём размещаемых отходов постоянно увеличивается.

В соответствии с договором на оказание услуг по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в местах (площадках) накопления твёрдых коммунальных отходов складирование крупногабаритных отходов осуществляется потребителями следующими способами:

- в бункеры, расположенные на контейнерных площадках;
- на специальных площадках для складирования крупногабаритных отходов.

Вывоз крупногабаритных отходов обеспечивается в соответствии с законодательством Российской Федерации региональным оператором, в том числе по заявкам потребителей, либо самостоятельно потребителями путём доставки крупногабаритных отходов на площадку для их складирования.

Места расположения таких площадок определяются в соответствии со схемами обращения с отходами и указываются в договоре на оказание услуг по обращению с твёрдыми коммунальными отходами.

Порядок накопления твёрдых коммунальных отходов (в том числе их отдельного накопления) в городе Апатиты (далее – Порядок) устанавливает требования к накоплению твёрдых коммунальных отходов (далее – ТКО), в том числе к их отдельному накоплению, на территории города Апатиты с целью предотвращения образования несанкционированных мест накопления ТКО, предотвращения их вредного воздействия на окружающую среду, вовлечения отдельных компонентов ТКО в хозяйственный оборот, экономического стимулирования осуществления потребителями отдельного сбора ТКО, а также сокращения количества ТКО, поступающих на захоронение.

В соответствии с нормативами накопления ТКО, утверждёнными постановлением Правительства Мурманской области от 03.05.2018 № 192-ПП/4, населением города в 2022 году может быть накоплено около 95 тыс. м<sup>3</sup> отходов. В 2025 году, соответственно, около 91,2 тыс. м<sup>3</sup> в связи со снижением прогнозируемой численности населения.

#### **4.7.3. Анализ финансового состояния организаций, тарифов и задолженности потребителей**

Постановлением Комитета по тарифному регулированию Мурманской области устанавливаются предельные единые тарифы на услуги регионального оператора в области обращения с ТКО для АО «Ситиматик».

Таблица 53

Предельный единый тариф на услугу регионального оператора в области обращения с твёрдыми коммунальными отходами для АО «Ситиматик»<sup>8</sup>

№ п/п	Организации, оказывающие услуги в сфере обращения с ТКО	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022

<sup>8</sup> До 20 апреля 2021 года - АО «Управление отходами».

№ п/п	Организации, оказывающие услуги в сфере обращения с ТКО	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022
1	АО «Ситиматик»	руб./м <sup>3</sup>	742,02	856,97	889,95	942,04
2	Постановление Комитета по тарифному регулированию Мурманской области	×	от 18.12.2018 № 49/9	от 16.12.2019 № 53/1	от 16.12.2020 № 55/35	от 20.12.2021 № 52/4

Таблица 54

## Финансово-экономические показатели АО «Ситиматик»

Наименование показателя	Код	За Январь - Декабрь 2021 г.	За Январь - Декабрь 2020 г.
Выручка	2110	4 758 855	4 657 160
Себестоимость продаж	2120	(4 801 321)	(4 209 279)
Валовая прибыль (убыток)	2100	(42 466)	447 881
Коммерческие расходы	2210	-	-
Управленческие расходы	2220	-	-
Прибыль (убыток) от продаж	2200	(42 466)	447 881
Доходы от участия в других организациях	2310	-	-
Проценты к получению	2320	278 597	136 656
Проценты к уплате	2330	(830 909)	(898 257)
Прочие доходы	2340	727 145	6 060 314
Прочие расходы	2350	(988 246)	(676 761)
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	(855 879)	5 069 833
Налог на прибыль	2410	161 382	(1 024 266)
в том числе: текущий налог на прибыль	2411	-	-
отложенный налог на прибыль	2412	161 382	(1 024 266)
Прочее	2460	(145)	(2 949)
Чистая прибыль (убыток)	2400	(694 642)	4 042 618

## **5. Характеристика состояния и проблем в реализации энерго-, ресурсосбережения, учёта и сбора информации**

Решение задач энергосбережения осуществляется в рамках специальных программ, направленных на разработку мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. На момент актуализации Программы разработан ряд программ и планов, направленных на обеспечение устойчивого функционирования и развития коммунальной и инженерной инфраструктуры, и повышение энергоэффективности, показатели которых являются ориентирами для Программы:

- Стратегия социально-экономического развития города Апатиты на 2021-2025 годы (утверждена решением Совета депутатов города Апатиты от 30.11.2020 № 216);
- Государственная программа МО «Комфортное жильё и городская среда» (утверждена постановлением Правительства Мурманской области от 13.11.2020 № 795-ПП);
- Муниципальная программа «Обеспечение доступным и комфортным жильём и коммунальными услугами населения города» (утверждена постановлением Администрации города Апатиты от 10.11.2020 № 804);
- Муниципальная программа «Энергоэффективность и развитие энергетики» (утверждена постановлением Администрации города Апатиты от 10.11.2020 № 819).

Весь жилищный фонд города Апатиты оснащён коллективными (общедомовыми) приборами учёта используемых энергетических ресурсов.

Управляющими организациями по состоянию на 01.10.2020 проведены работы по замене ламп накаливания на энергоэффективные лампы с автоматическим управлением освещения в подъездах многоквартирных домов – 6779 светодиодных ламп.

В бюджетной сфере постоянно осуществляется работа, направленная на ресурсосбережение. Ежегодно в рамках работы по разработке проекта бюджета на очередной финансовый год выполняется анализ фактического использования лимитов потребления коммунальных услуг и горюче-смазочных материалов для учреждений, финансируемых из городского бюджета, разрабатываются и постановлением Администрации утверждаются лимиты на следующий год и плановый период.

Фактическое исполнение лимитов потребления коммунальных услуг, утверждённых на 2019 год за счёт средств городского бюджета, составило: по электрической энергии – 93 %, по тепловой энергии – 100%, по теплоносителю – 99 %, по водопотреблению – 98 %, по водоотведению – 96%.

Лимиты 2020 года по сравнению с лимитами, установленными на 2019 год:

- по электрической энергии уменьшены на 1,4 %;
- по теплопотреблению увеличены на 0,9 %, что связано с уточнением расчётных показателей;
- по водопотреблению увеличены на 2,4 %, по водоотведению – на 1,5 %, что связано с интенсивной работой хоккейного корта на ул. Фестивальная 19а и увеличением времени использования ледовой арены;
- по теплоносителю увеличены на 1,5 %, что обусловлено увеличением площадей по МКУ «Служба гражданской защиты города Апатиты» и МКУ «Муниципальный архив города Апатиты».

Реализация мер по энергосбережению и повышению энергоэффективности в организациях, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, электроснабжения, (кроме муниципальных предприятий) осуществляется в рамках собственных программ развития и инвестиционных программ.

Достижение энергоэффективности работы объектов коммунальной инфраструктуры в период 2021-2025 гг. планируется обеспечить за счёт мероприятий, направленных на обеспечение надёжности, качества коммунальных услуг, а также на подключение

к коммунальной инфраструктуре объектов нового строительства в рамках программы комплексного развития.

Для государственных учреждений и организаций должны быть реализованы энергосберегающие мероприятия и проведено внедрение энергоэффективного оборудования и материалов, в том числе:

- модернизация и приведение в соответствие действующему законодательству узлов учёта тепловой энергии;
- установка узлов коммерческого учёта ТЭР и воды, установка АСКУЭ (автоматизированных систем контроля и учёта энергоресурсов), в т. ч. разработка проектно-сметной документации (ПСД);
- утепление ограждающих конструкций в т. ч.: утепление кровли и ниш у отопительных приборов, чердачных перекрытий, переходов и фасадов зданий, замена входных дверей, установка (замена) оконных блоков, в т. ч. разработка ПСД;
- внедрение энергосберегающих технологий и энергоэффективного оборудования в системах теплоснабжения, электроснабжения, освещения, водоснабжения и водоотведения, в т. ч. разработка ПСД.

Основными мероприятиями по реализации энергосберегающей политики в жилищном фонде являются:

- проведение энергетических обследований объектов жилищного фонда, включая диагностику оптимальности структуры потребления энергетических ресурсов;
- разработка и реализация программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности объектов жилищного фонда;
- организация и финансирование работ по оснащению жилых домов в жилищном фонде Курской области коллективными (общедомовыми) приборами учёта энергетических ресурсов;
- установка энергосберегающих антивандальных светильников;
- замена ламп накаливания на энергоэффективные лампы в жилом фонде;
- установка балансировочных клапанов с последующей регулировкой систем отопления;
- реконструкция и модернизация лифтового хозяйства, внедрение схемы «парной» работы лифтов, установка преобразователей частоты для электроприводов лифтов;
- размещение на фасадах многоквартирных домов указателей классов их энергетической эффективности;
- установка автоматики регулирования тепловой энергии на отопление и ГВС;
- утепление ограждающих конструкций жилого фонда;
- установка стеклопакетов с лучшими теплотехническими параметрами;
- модернизация изношенного инженерного оборудования энергоснабжения зданий с внедрением современных внутридомовых инженерных систем;
- промывка домовых инженерных систем от отложений, в том числе с использованием современных реагентов и поверхностно-активных веществ.

В рамках энергосбережения и эффективности работа в секторе коммунального хозяйства города должна, прежде всего, сдерживать рост тарифов на жилищно-коммунальные услуги, которые, при относительно невысоких доходах жителей, значительно влияют на жизненный уровень населения. Для этого следует осуществить:

- внедрение на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства энергоэффективного технологического оборудования и энергосберегающих технологий;
- разработку перспективных схемы развития систем теплоснабжения и применения поквартирного газового отопления;
- снижение потерь при транспортировке электрической и тепловой энергии и переход на двухтрубную систему теплоснабжения и ГВС;

- проведение регулярных энергетических обследований и на этой основе инвентаризации объектов коммунальной энергетики;
- введение энергетических паспортов для объектов коммунальной инфраструктуры;
- использование энергоэффективных светильников для уличного освещения;
- создание системы сервисного обслуживания для энергоэффективного технологического энергооборудования;
- снижение удельных норм расхода энергоресурсов на собственные нужды в технологических процессах теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения.

Анализ сильных и слабых сторон, а также возможностей и угроз развития жилищно-коммунального комплекса и инженерной инфраструктуры обнаруживает ряд тенденций и закономерностей, которые представлены в таблице 55.

Таблица 55

## Анализ сильных и слабых сторон систем коммунальной инфраструктуры

Жилищно-коммунальное хозяйство (общее)	
Сильные стороны	Слабые стороны
<p>Высокая степень благоустроенности жилищного фонда. Наличие платёжеспособного спроса населения на услуги ЖКУ. Уровень собираемости платежей населения в 2019 году составил 93,2%. Высокая конкуренция в сфере предоставления ЖКУ. Высокая степень удовлетворённости населения в части тепло-, электро-, водоснабжения.</p>	<p>Высокий износ инженерных сетей и объектов ЖКХ, конструктивных элементов в многоквартирных домах. Неудовлетворительное состояние большей части дворовых территорий Высокая доля многоквартирных домов со сроком эксплуатации свыше 25 лет – 90 %, в том числе со сроком эксплуатации свыше 50 лет – 30 %. Практически отсутствует новое строительство. Обеспечение жильём нуждающихся в улучшении жилищных условий осуществляется за счёт вторичного использования жилого фонда. Неудовлетворительное качество капитального ремонта домов.</p>
Возможности	Угрозы
<p>Участие в федеральных и региональных программах с целью привлечения средств на благоустройство дворовых территорий. Развитие механизмов контроля за осуществлением капитального ремонта домов и благоустройства дворовых территорий.</p>	<p>Повышение рисков возникновения аварий в жилом фонде в связи со старением и физическим износом. Повышение рисков возникновения аварий на объектах коммунального хозяйства в связи со старением и физическим износом основных фондов. Изменение государственной и региональной политики в части снижения поддержки программ по созданию комфортных условий проживания населения.</p>
Водоснабжение	
Сильные стороны	Слабые стороны
<p>Снижение количества крупных аварий на инженерных сетях. Достаточно большие запасы воды на ближайшую перспективу.</p>	<p>Необходимость использования большого числа насосных станций по причине неровностей ландшафта. Недостаточное качество питьевой воды. Горячее водоснабжение потребителей осуществляется из системы отопления. Высокий износ водоводов (50-78 %). Моральный и физический износ водозабора. Высокий износ водоочистных сооружений (85,3 %).</p>
Возможности	Угрозы
<p>Развитие сетей водоснабжения с охватом районов, не обеспеченных централизованным водоснабжением.</p>	<p>Отсутствие резервного источника водоснабжения. Недостаточность объёмов замены изношенных водопроводных сетей. Загрязнение водных объектов.</p>
Водоотведение	
Сильные стороны	Слабые стороны
<p>Малое количества аварий на сетях бытовой канализации.</p>	<p>Отсутствие резерва мощности очистных сооружений</p>

Проведение мероприятий по энергоэффективности	на перспективу. Малая доля сетей из полиэтилена. Высокий износ КОС (86,1 %). Высокий износ КНС (80,1 %). Наличие районов жилой застройки, не охваченных централизованной системой бытовой канализации. Отсутствие сооружений по обезвоживанию и утилизации осадка сточных вод.
Возможности	Угрозы
Окончание строительства аэробного стабилизатора. Строительство сооружений по обезвоживанию и утилизации осадка сточных вод. Реконструкция аэротенков Подключение территорий, не охваченных центральной системой бытовой канализации (санация микрорайонов индивидуальной застройки, ликвидация выгребов). Автоматизация КНС и технологических процессов на очистных сооружениях. Возможность применения инновационных технологий обращения с отходами, производства удобрений.	Загрязнение территорий из-за большого количества выгребных ям. Большое количество канализационных насосных станций из-за неровностей рельефа. Необходимость увеличения мощности канализационных насосных станций, коллекторов из-за новой застройки территории
Теплоснабжение	
Сильные стороны	Слабые стороны
Постоянная модернизация основного оборудования ТЭЦ.	Высокий износ тепловых сетей (59-77,3 %). Большой процент сетей водоснабжения, проложенных совместно с сетями теплоснабжения, в связи с чем усиливается вероятность коррозии труб.
Возможности	Угрозы
Сохранение систем комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, что существенно сокращает ресурсные и денежные затраты. Сохранение системы теплоснабжения: ТЭЦ	Вероятность отключения тепла у потребителей при остановке котельной в районах централизованного теплоснабжения ввиду отсутствия закольцовки тепловых сетей. Отсутствие альтернативных источников теплоснабжения.
Газоснабжение	
Сильные стороны	Слабые стороны
Отсутствие проблемы ветхости сетей и оборудования по причине отсутствия сетевого газоснабжения	Использования баллонного сжиженного газа
Возможности	Угрозы
Перевод жилого фонда с баллонного сжиженного газа на природный. Предусматривается газоснабжение природным газом по отводу от магистрального газопровода высокого давления «Видяево – Волхов».	Вероятность возникновения дефицита мощностей. газоснабжения при условии дальнейшего развития города. Вероятность возникновения перебоев в системе газоснабжения. Отсутствие сетевого газоснабжения.
Электроснабжение	
Сильные стороны	Слабые стороны
Наличие резервных мощностей электроэнергии в центрах питания до 35 кВ. Надёжная схема распределительных сетей 10/0,4 кВ (кольцевая двухлучевая с возможностью резервирования питания). Система электроснабжения реализована с применением современных инновационных технологий в строительстве линий электропередач, распределительных пунктов и трансформаторных подстанций, обеспечивающих высокую надёжность. Сохранение городских электрических сетей в муниципальной собственности и контроля муниципалитета за электросетями и организацией электроснабжения.	Недостаточная пропускная способность линий 0,4 кВ в районах индивидуального жилищного строительства в связи с развитием коттеджной застройки с электрообогревом и электропищеприготовлением. Свободная для технологического присоединения потребителей трансформаторная мощность по центрам питания 35 кВ и выше отсутствует.

Небольшой объём ветхих сетей. Единый пункт оперативно-диспетчерского управления электросетями города	
Возможности	Угрозы
Использование резервных мощностей электроэнергии для реализации инвестиционных проектов. Обеспечение принципа «одного окна» при технологическом присоединении к электросетям. Использование инновационных технологий при строительстве объектов электроснабжения для повышения их надёжности (в том числе при переводе воздушных линий в кабельные), что также позволит сократить охранные зоны сетей для высвобождения земельных участков под строительство	Неудовлетворительное техническое состояние систем электроснабжения садовых некоммерческих товариществ и гаражно-строительных кооперативов, являющихся их собственностью.
Ливневая канализация	
Сильные стороны	Слабые стороны
Наличие ливневой канализационной системы.	Отсутствие сооружений очистки ливневых стоков. Недостаточная мощность канализационных насосных станций, недостаточная пропускная способность сети. Состояние существующих ливневых коллекторов неудовлетворительное, износ достигает 100 %. Сложный рельеф города.
Возможности	Угрозы
Приём ливневых стоков застроенной территории города в центральную ливневую канализацию	Подтопление застроенных территорий города. Загрязнение озера Имандра.
Обращение с твёрдыми коммунальными отходами	
Сильные стороны	Слабые стороны
Ликвидация стихийных свалок. Проведение разъяснительной и просветительной работы в области раздельного сбора отходов.	Малый резерв мощности санкционированной городской свалки коммунальных отходов. Отсутствие системы утилизации и переработки отходов.
Возможности	Угрозы
Строительство мусоросортировочного комплекса (180000 г/год) в с.п. Междуречье (2022 г.)	Загрязнение территории из-за малого резерва мощности санкционированной городской свалки коммунальных отходов.

Таким образом, на момент актуализации Программы инженерные сети большей частью изношены, головное оборудование как правило, не имеет запаса мощности. Дальнейшее развитие сетевого хозяйства, кроме его модернизации, связано с интеграцией управления сетями различных типов. В частности, предполагается создание единого информационного пространства ГИС инженерной системы муниципального образования на основе единой электронной платформы инженерных сетей, создание системы моделирования аварий на коммунальных сетях. В целях дальнейшего обеспечения устойчивого развития г. Апатиты необходимо соблюдение баланса между застройкой и инженерной подготовкой территорий города, а также учёт возможности передачи и консолидации всех электросетевых активов для обеспечения единой стратегии развития электросетевого комплекса и исключения возможности приобретения электросетевых объектов сторонними организациями.

Показатели оснащённости приборами учёта коммунальных ресурсов приведены в разделе 2.8 Основного программного документа.

## 6. Целевые показатели развития каждой из систем коммунальной инфраструктуры

Результаты реализации Программы определяются с учётом достижения уровня запланированных технических и финансово-экономических целевых показателей развития систем коммунальной инфраструктуры.

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

Мероприятия по застройке муниципального образования приведены в подразделе 2.1.4 «Прогноз развития застройки городского округа» раздела «Основные сведения о территории».

Таблица 56

Целевые показатели развития систем коммунальной инфраструктуры

№	Наименование показателя	Ед.изм.	2021 (факт)	Периоды				2022-2025
				2022	2023	2024	2025	
I	<b>Электроснабжение</b>							
1.	<i>Спрос на ресурс и показатели эффективности его потребления</i>							
1.1.	Величина новых нагрузок	МВт	2,3	0,5	0,0	0,5	0,5	1,51
1.2.	Удельный годовой расход электрической энергии на снабжение ОМС и муниципальных учреждений	кВт×ч/ прож.	126,934	125,665	124,408	123,164	121,933	121,933
1.3.	Удельный годовой расход электрической энергии в МКД	кВт×ч/чел.	888,54	879,66	870,86	862,15	853,53	853,529
2.	<i>Доля ресурса, поставляемого с применением приборов учёта</i>							
2.1.	Доля объёма электрической энергии, расчёты за которую осуществляются с использованием приборов учёта, в общем объёме электрической энергии, потребляемой на территории МО	%	100	100	100	100	100	100
3.	<i>Качество и надёжность поставки ресурса</i>							
3.1.	Число инцидентов на электрических сетях	ед.	12	11	10	10	10	41
3.2.	Объём недоотпуска электрической энергии	тыс.кВт×ч	23,2	21,0	19,0	18,0	17,0	75
3.3.	Средний объём недоотпуска электрической энергии на 1 инцидент	тыс.кВт×ч	1,93	1,91	1,90	1,80	1,70	1,83
4.	<i>Показатели эффективности транспортировки ресурса</i>							
4.1.	Уровень потерь электрической энергии	%	8,90	8,50	8,00	8,00	8,00	8,0
II	<b>Теплоснабжение</b>							
5.	<i>Спрос на ресурс и показатели эффективности его потребления</i>							
5.1.	Величина новых нагрузок	Гкал/ч	0,00	2,38	-4,01	4,39	4,52	7,27
5.2.	Удельный расход тепловой энергии на снабжение ОМС и муниципальных учреждений	Гкал/м <sup>2</sup>	0,140	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
5.3.	Удельный расход тепловой энергии в МКД	Гкал/м <sup>2</sup>	0,150	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180
6.	<i>Доля ресурса, поставляемого с применением приборов учёта</i>							
6.1.	Доля объёма тепловой энергии, расчёты за которую осуществляются	%	43,0	56,2	56,5	5,7	59,0	59,0

№	Наименование показателя	Ед.изм.	2021 (факт)	Периоды				2022-2025
				2022	2023	2024	2025	
	с использованием приборов учёта, в общем объёме тепловой энергии, используемой на территории МО							
7.	<i>Качество и надёжность поставки ресурса</i>							
7.1.	Количество инцидентов на тепловых сетях	ед.	108	105	100	90	90	385
8.	<i>Показатели эффективности производства ресурса</i>							
8.1.	Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг у.т./Гкал	178,62	178,00	175,00	175,00	172,00	172,00
8.2.	Удельный расход электрической энергии, используемой на выработку и передачу тепловой энергии	кВт×ч/Гкал	49,47	49,00	48,50	48,00	47,50	47,50
9.	<i>Показатели эффективности транспортировки ресурса</i>							
9.1.	Технологические потери тепловой энергии	%	2,21	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
III	<b><i>Водоснабжение</i></b>							
10.	<i>Спрос на ресурс и показатели эффективности его потребления</i>							
10.1.	Величина новых нагрузок	м <sup>3</sup> /сутки	201,6	315,5	555,0	729,7	733,2	2333,4
10.2.	Удельный расход холодной воды на снабжение ОМС и муниципальных учреждений	м <sup>3</sup> /прож.	0,86	1,08	1,08	1,09	1,09	1,09
10.3.	Удельный расход горячей воды на снабжение ОМС и муниципальных учреждений	м <sup>3</sup> /прож.	0,016	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
10.4.	Удельный расход холодной воды в МКД	м <sup>3</sup> /житель	26,00	26,00	26,00	26,00	25,74	25,74
10.5.	Удельный расход горячей воды в МКД	м <sup>3</sup> /житель	12,40	16,55	16,43	16,30	16,14	16,14
11.	<i>Доля ресурса, поставляемого с применением приборов учёта</i>							
11.1.	Доля объёма холодной воды, расчёты за которую осуществляются с использованием приборов учёта, в общем объёме воды, потребляемой на территории МО	%	99,0	99,0	99,5	99,5	100,0	100,0
11.2.	Доля объёма горячей воды, расчёты за которую осуществляются с использованием приборов учёта, в общем объёме воды, потребляемой на территории МО	%	100	100	100	100	100	100
12.	<i>Надёжность и бесперебойность водоснабжения</i>							
12.1.	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организациям, осуществляющим холодное водоснабжение	ед./км	0	0	0	0	0	0,0
13.	<i>Показатели эффективности</i>							

№	Наименование показателя	Ед.изм.	2021 (факт)	Периоды				2022-2025
				2022	2023	2024	2025	
	<i>производства ресурса</i>							
13.1.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды	кВт×ч/м <sup>3</sup>	0,57	0,57	0,55	0,55	0,54	0,54
13.2.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды	кВт×ч/м <sup>3</sup>	0,40	0,40	0,38	0,38	0,36	0,36
14.	<i>Показатели эффективности транспортировки ресурса</i>							
14.1.	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объёме воды, поданной в водопроводную сеть	%	10,00	9,50	9,50	9,00	8,50	8,50
IV	<b><i>Водоотведение</i></b>							
	<i>Спрос на ресурс и показатели эффективности его потребления</i>							
	Величина новых нагрузок	м <sup>3</sup> /сутки	0,0	-60,2	-201,3	35,3	33,3	-192,8
15.	<i>Надёжность и бесперебойность водоотведения, качество очистки сточных вод</i>							
15.1.	Удельное количество аварий и засоров	ед./км	5,4	5,2	5,0	5,0	4,8	4,8
15.2.	Доля сточных вод, не подвергшихся очистке, в общем объёме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15.3.	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная для централизованной общесплавной (бытовой) системы водоотведения	%	19,0	21,0	18,0	15,0	12,0	12,0
16.	<i>Показатели эффективности производства ресурса</i>							
16.1.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод	кВт×ч/м <sup>3</sup>	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
16.2.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод	кВт×ч/м <sup>3</sup>	0,40	0,40	0,38	0,38	0,36	0,36
V	<b><i>Газоснабжение</i></b>							
17.	<i>Спрос на ресурс и показатели эффективности его потребления</i>							
17.1.	Величина общего прироста потребления газа	млн. м <sup>3</sup>	-3,1	-7,1	-13,1	-3,7	-3,9	-27,8
17.2.	Удельная величина потребления газа в МКД	м <sup>3</sup> /прож.	0,0074	0,0074	0,0072	0,0073	0,0073	0,0
18.	<i>Доля ресурса, поставляемого с применением приборов учёта</i>							
18.1.	Доля объёма природного газа, расчёты за который осуществляются с использованием приборов	%	100	100	100	100	100	100

№	Наименование показателя	Ед.изм.	2021 (факт)	Периоды				2022-2025
				2022	2023	2024	2025	
	учёта, в общем объёме природного газа, потребляемого на территории МО							
19.	<i>Показатели эффективности производства ресурса</i>							
19.1.	Удельный вес газа в топливном балансе	%	5	5	5	20	30	30
VI	<b>Обращение с ТКО</b>							
20.	<i>Спрос на ресурс и показатели эффективности его потребления</i>							
20.1.	Прирост годовой объёма отходов	тыс. м <sup>3</sup>	0,0	-2,0	-1,5	-1,1	-1,2	-5,8
20.2.	Уровень централизованного транспортирования ТКО с территории МО							
	- многоэтажный жилой фонд	%	100	100	100	100	100	100
	- малоэтажный жилой фонд	%	100	100	100	100	100	100
20.3.	Охват образования ТКО системой раздельного сбора	%	15,1	18,0	22,0	26,0	32,0	32

## 7. Перспективная схема электроснабжения городского округа

Развитие системы электроснабжения необходимо обеспечивать строительством новых элементов системы энергоснабжения и энергосбережения, необходимых для устранения недостатков функционирования электросетей муниципального округа и обеспечения надёжности работы всей энергосистемы.

Основным документом, определяющим технико-экономические параметры развития системы электроснабжения г. Апатиты, является Схема и программа развития электроэнергетики Мурманской области на период до 2027 года, одобренная Распоряжением Губернатора Мурманской области от 29.04.2022 № 117-РГ. В соответствии с положениями Схемы, а также инвестиционной программы МУП «АЭСК» и муниципальной программы «Энергоэффективность и развитие энергетики» определены основные проекты, учтённые при актуализации Программы. Проектные решения, не учтённые в рамках инвестиционных программ, являются базовым источником для их последующего рассмотрения и определения дальнейшей целесообразности их включения в инвестиционные программы исходя из среднесрочных планов.

### 7.1. Проекты по развитию (модернизации) источников электроэнергии (центров питания)

1. Строительство комплекса электроснабжения для технологического присоединения к электрическим сетям энергопринимающих устройств на земельных участках физических лиц, расположенных на участке выделенном под СОТ «Энергетик» (воздушная линия электропередачи ВЛИ-6 кВ + КТП 6/0,4 + ВЛИ-0,4 кВ).

### 7.2. Проекты по развитию (модернизации) электрических сетей

1. Приобретение единицы автоподъёмной техники: крановая машина на автомобильном шасси с дополнительным оборудованием.
2. Перекладка электрических сетей для снижения потерь в зданиях, строениях, сооружениях.

### 7.3. Техничко-экономические показатели перспективной схемы электроснабжения

Электрические нагрузки перспективных потребителей жилищно-коммунального сектора г. Апатиты рассчитаны в соответствии с РД.34.20.185-94 «Инструкция по проектированию электрических сетей», а также местными нормативами градостроительного проектирования г. Апатиты.

Расчёты выполнены с соответствующими коэффициентами, на основании архитектурно-планировочных решений Генерального плана, по объёмам и размещению жилой (в основном) застройки с учётом намечаемого нового строительства.

Большая часть проектируемой застройки принимается с электрическими плитами. Теплоснабжение в капитальных домах – от ТЭЦ, в индивидуальной застройке – от местных установок на газовом и твёрдом топливе.

Для расчётов условно принимаем площадь жилья в среднем:

- 60 м<sup>2</sup> на квартиру в многоквартирной застройке разной этажности;
- от 70 м<sup>2</sup> до 200 м<sup>2</sup> на индивидуальную жилую застройку.

Удельные расчётные показатели на новую жилую застройку учитывают: нагрузки жилья и общественных зданий микрорайонного значения; нагрузки инженерных систем ВК и ТС; наружное освещение. По результатам расчётов удельные показатели составляют:

- проектируемая многоэтажная застройка (выше 5 этажей) – 28,0 Вт/м<sup>2</sup> ОП;
- проектируемая среднеэтажная застройка (4-5 этажей) – 26,5 Вт/м<sup>2</sup> ОП;
- проектируемая малоэтажная застройка (1-3 этажа) – 25,0 Вт/м<sup>2</sup> ОП;
- проектируемая индивидуальная застройка – 30,0 Вт/м<sup>2</sup> ОП.

Проектная электрическая нагрузка сопутствующих жилой застройке зданий и сооружений общественного и социально-культурного назначения, коммунально-складская, производственная и инженерная учитывается в соответствии с РД, а также по проектам-аналогам.

Ввиду того, что население и основные предприятия МО г. Апатиты в основном расположены в г. Апатиты основные решения по развитию городского округа связаны с развитием существующей системы электроснабжения г. Апатиты.

Основные потребители, расположенные на подведомственной территории – садоводческие товарищества, сельхозпредприятия, туристические базы имеют необходимое электроснабжение, при этом основные подстанции МО г. Апатиты недогружены и имеют значительный резерв для увеличения отпуска электроэнергии.

Существенного изменения электропотребления по подведомственной территории до 2025 года не прогнозируется.

Расходы электроэнергии на обеспечение потребителей, расположенных на подведомственной территории г. Апатиты учтены в общем электропотреблении жилищно-коммунального сектора МО г. Апатиты.

Таблица 57

Потребление электроэнергии жилым и общественным фондом согласно генеральному плану г. Апатиты

Население, тыс. чел.		Годовое электропотребление, млн. кВт×ч		Максимальная электрическая нагрузка, МВт	
I очередь	Расчётный срок	I очередь	Расчётный срок	I очередь	Расчётный срок
60,5	63,5	139,15	146,05	26,01	27,3

Ниже в таблице приведена максимальная электрическая нагрузка потребителей МО г. Апатиты на I очередь и на расчётный срок:

Таблица 58

Потребление электроэнергии производственно-коммунальными предприятиями

Потребители	Электрическая нагрузка, МВт	
	I очередь	Расчётный срок
Жилищно-коммунальный сектор	26,01	27,3
Промышленность	140,0	150,0
Прочие потребители и потери в сетях	17,0	18,4
Итого	183,01	195,7
то же с учётом коэффициента одновременности 0,85	156	166

Мощности существующих П/С хватит на осуществление электроснабжения жилой и производственной зоны МО г. Апатиты как на I очередь строительства, так и на расчётный срок.

Новые и реконструируемые РП и питающие кабельные линии должны учитывать использование их на перспективную расчётную нагрузку.

Незначительный объём нового строительства на территории некоторых застраиваемых участков планируется обеспечить от действующих ТП, возможно после проведения их реконструкции.

Существующие воздушные и кабельные линии электропередачи, попадающие под застройку, выносятся за пределы площадок или переустраиваются в соответствии с требованиями технических условий владельцев.

Вопросы непосредственного распределения прироста нагрузок и размещения новых сооружений и сетей (количество, мощность, трассировка) уточняются по техническим условиям энергоснабжающих организаций на стадии конкретного проектирования, с учётом существующих сохраняемых потребителей на рассматриваемой территории.

Для работы в данном направлении МУП «АЭСК» разработана к реализации и утверждена инвестиционная программа.

Инвестиционная программа сформирована для решения следующих задач:

- техническое перевооружение и реконструкция объектов электрических сетей с целью повышения их пропускной способности, улучшения энергетической эффективности, а также для обеспечения показателей качества и требований надёжности функционирования сетей;
- обеспечение сетевой инфраструктуры для электроснабжения объектов нового строительства, осуществляемого силами УКС Мурманской области, УКС города Апатиты и иных организаций.

## 8. Перспективная система водоснабжения

Основным документом, определяющим технико-экономические параметры развития системы водоснабжения г. Апатиты, является Схема водоснабжения, утверждённая постановлением администрации г. Апатиты № 67 от 27.01.2015. В соответствии с положениями Схемы, а также с инвестиционной программой ОА «Апатитыводоканал», определены основные проекты, учтённые при актуализации Программы. Проектные решения, не учтённые в рамках инвестиционной программы, являются базовым источником для их последующего рассмотрения и определения дальнейшей целесообразности их включения в инвестиционные программы исходя из среднесрочных планов.

Основным направлением развития городского округа г. Апатиты является обеспечение всего населения централизованным водоснабжением, а именно:

- обеспечение перспективной жилой застройки сетями водоснабжения;
- осуществление устойчивого централизованного водоснабжения населения;
- повышение надёжности элементов системы водоснабжения;
- снижение себестоимости услуг и повышение их качества.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения городского округа являются:

- снабжение питьевой водой граждан, исходя из установленных норм питьевого водообеспечения, в целях удовлетворения их питьевых и бытовых потребностей и охраны их здоровья;
- обеспечение безопасности и надёжности систем питьевого водоснабжения, путём выбора перспективных источников питьевого водоснабжения и соответствующих технологий подготовки питьевой воды, на основе гигиенических нормативов, государственных стандартов;
- учёт количества воды, забираемой из источников питьевого водоснабжения, и количества расходуемой питьевой воды;
- доступный уровень платы за пользование централизованной системой водоснабжения и количество расходуемой питьевой воды;
- постоянное совершенствование схемы водоснабжения, на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми при развитии централизованных систем водоснабжения муниципального округа г. Апатиты, являются:

- создание новых и модернизация существующих базовых объектов, обеспечение сохранности и работоспособности оборудования;
- переход на более эффективные и технически совершенные технологии водоподготовки, при производстве питьевой воды на водопроводных станциях, с целью обеспечения гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды;
- реконструкция и (или) модернизация водопроводной сети, в том числе замена изношенных водоводов, с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надёжности водоснабжения и снижения аварийности, сокращения утечек;
- создания системы управления водоснабжением, внедрение системы измерений, повышающих качества предоставления услуги водоснабжения за счёт оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы водоснабжения, а также обеспечение энергоэффективности функционирования системы.

- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг, за счёт оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов.

Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения:

- сокращение неучтённых расходов воды, эксплуатационных издержек и повышение надёжности работы системы водоснабжения за счёт оптимизации гидравлических режимов насосных станций и водозаборов;
- снижение длительности перебоев подачи воды и снижение аварийности на сетях;
- повышение производственной эффективности за счёт автоматизации работы оборудования, сокращение энергозатрат;
- обеспечение экологической безопасности и снижение рисков возникновения утечек или выбросов свободного хлора, в результате аварий при его транспортировке, хранении и использовании;
- обеспечение жителей качественной питьевой водой в необходимом количестве;
- повышение доступности и качества услуг водоснабжения, подключение новых потребителей.

### 8.1. Развитие головных объектов водоснабжения

Мероприятия по данному направлению отсутствуют.

### 8.2. Развитие водопроводных сетей

1. Реконструкция магистральных, внутриквартальных и дворовых сетей водоснабжения (перекладка на ПНД).
2. Переход на закрытую систему теплоснабжения (в части горячего водоснабжения).

### 8.3. Техничко-экономические показатели перспективной схемы водоснабжения

Целью всех мероприятий по новому строительству, реконструкции и модернизации объектов, централизованных системы водоснабжения, является бесперебойное снабжение жителей города питьевой водой, отвечающей всем требованиям нормативов качества воды, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процессов на объектах системы водоснабжения.

Ввиду того, что население и основные предприятия МО Апатиты в основном расположены в г. Апатиты основные решения по развитию городского округа связаны с модернизацией существующей системы водоснабжения г. Апатиты в рамках реализации имеющегося проекта «Создание дополнительной системы водоснабжения г. Апатиты из подземного источника «Малая Белая».

Таблица 59

Суммарные суточные расходы воды питьевого качества по МО г. Апатиты согласно генеральному плану

Наименование потребителя	Суточные расходы воды, тыс. м <sup>3</sup> /сут			
	Первая очередь		Расчётный срок	
	Среднесуточный расход	Максимальный расход	Среднесуточный расход	Максимальный расход
Население	19,36	23,23	20,32	24,38
Промышленность и неучтённые расходы (20 %)	3,87	4,65	4,06	4,88
Всего	23,23	27,88	24,38	29,26

Прогнозные потребные расходы воды определены на основании анализа существующего водопотребления и данных предприятий с учётом максимального внедрения оборотных систем и последовательного использования воды. Расходы приняты по существующему водопотреблению с увеличением на 10 %. В последующих стадиях проектирования расходы воды для нужд промышленности должны быть уточнены.

При отсутствии данных о площадях по видам благоустройства (зелёные насаждения, проезды и т.п.) удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчёте на одного жителя следует принимать 50-90 л/сут в зависимости от климатических условий, мощности источника водоснабжения, степени благоустройства населённых пунктов и других местных условий.

Таблица 60

## Расходы воды на полив территории по МО г. Апатиты

Очередь проектирования	Удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку, л/сут	Расчётные расходы воды на поливку, тыс. м <sup>3</sup> /сут
Первая очередь	60	3,63
Расчётный срок	70	4,45

Таблица 61

## Расходы воды на пожаротушение г. Апатиты

п/п	Наименование	Принятая величина
1	Расчётное количество одновременных наружных пожаров	2
2	Расход воды на наружное пожаротушение	35 л/с
3	Расчётное количество одновременных внутренних пожаров	2
4	Расход воды на внутреннее пожаротушение	5 л/с

Продолжительность тушения пожара – 3 ч. Пожарный запас воды:  $(2 \times 35 + 2 \times 5) \times 3,6 \times 3 = 864 \text{ м}^3$ . Максимальный срок восстановления пожарного объёма воды – не более 24 ч. Пополнение пожарного запаса осуществляется за счёт сокращения расхода воды на другие нужды.

Расход воды на нужды предприятий

Прогнозные потребные расходы воды определены на основании анализа существующего водопотребления и данных предприятий с учётом максимального внедрения оборотных систем водоснабжения и последовательного использования воды.

Расход воды на производственные нужды промышленных предприятий определяются по заданиям промышленности и принимаются на основании технологических расчётов. Расход воды на единицу продукции сильно колеблется и часто бывает различным даже на аналогичных предприятиях, поскольку он зависит от типа применяемого оборудования и аппаратуры, схемы технологического процесса и местных условий.

При составлении проекта водоснабжения расчётные расходы воды для нужд производства принимают по указанию технологов данной отрасли. Для предварительных ориентировочных расчётов потребления воды на производственные нужды можно использовать укрупнённые удельные нормы расхода воды на единицу продукции (СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»), учитывающий количество воды на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами и услугами при соответствующем обосновании принимать дополнительно в размере 10-20 % от суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населённого пункта.

Также следует учитывать, что в водопроводах промышленных предприятий величина расхода воды в отдельные сутки года может изменяться в зависимости от режима работы предприятия.

В последующих стадиях проектирования расходы воды для нужд промышленности должны быть уточнены.

Расход воды на нужды населённых пунктов, садоводческих товариществ.

Несмотря на то, что по имеющимся статистическим данным постоянно проживающих жителей в населённых пунктах Тик-Губа и Хибины нет, данные населённые пункты активно используются жителями г. Апатиты и приезжими из соседних муниципальных образований для временного и сезонного проживания, на территории населённых пунктов расположены садоводческие товарищества и частная усадебная застройка.

Генеральным планом предусмотрено дальнейшее развитие населённых пунктов Тик-Губа и Хибины в качестве пригородов г. Апатиты, при этом развитие в основном будет связано с модернизацией существующей инженерной инфраструктуры и заменой устаревшего и ветхого жилья на более комфортное без существенного изменения количественных показателей домовладений.

Ввиду того, что в настоящее время водоснабжение населённых пунктов Тик-Губа и Хибины, а также садоводческих товариществ осуществляется из колодцев и за счёт привозной воды, данные по текущему водопотреблению отсутствуют.

Расход воды на нужды населённых пунктов, садоводческих товариществ определен по имеющимся данным о садоводческих товариществах МО г. Апатиты в соответствии с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СП 53.13330.2019 «Планировка и застройка территории ведения гражданами садоводства. Здания и сооружения»

Планируемая застройка – дома усадебного типа с ванными и местными водонагревателями.

В последующих стадиях проектирования расходы воды для нужд населённых пунктов и садоводческих товариществ должны быть уточнены.

Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую, надёжную работу всех объектов системы водоснабжения и получать качественную питьевую воду в количестве необходимом для обеспечения жителей и промышленных предприятий города.

Противопожарное водоснабжение населённых пунктов Тик-Губа и Хибины не предусматривается. По мере развития населённых пунктов при превышении числа жителей свыше 50 чел. противопожарное водоснабжение предполагается обеспечивать из пожарных прудов и поверхностных водоисточников – р. Белая для н.п. Хибины и оз. Имандра для г.п. Тик-Губа. Расходы воды на противопожарное водоснабжение и полив территории н.п. Тик-Губа и Хибины учтены в расходах на хозяйственно-питьевые нужды.

Таблица 62

Суммарные суточные расходы воды по МО г. Апатиты

№ п/п	Наименование потребителя	Суточные расходы воды, тыс. куб. м/сут.			
		Первая очередь		Расчётный срок	
		Среднесуточный расход	Максимальный расход	Среднесуточный расход	Максимальный расход
1	Население (в том и на предприятиях) в том числе:	23,23	24,78	24,38	29,26
	горячая вода	9,29	13,63	9,75	16,09
	холодная вода	13,94	11,15	14,63	13,17
	Промышленность	8,14	8,14	8,53	8,53
	Полив территории	3,63	3,63	4,45	4,45
2	ВСЕГО, в том числе:	35,0	36,55	37,36	42,24
	Вода питьевого кач-ва	22,75	24,3	24,28	29,16
	Вода технического кач-ва	12,25	12,25	13,08	13,08

Суммарные суточные расходы водопотребления муниципального образования г. Апатиты определены без учёта водопотребления АО «Апатит».

#### Подземные источники.

В связи с неудовлетворительным качеством воды в существующем поверхностным водоисточнике оз. Имандра, генеральным планом в I очередь предусмотрено устройство водозабора на подземном источнике «Малая Белая».

Имеющийся проект «Создание дополнительной системы водоснабжения г. Апатиты из подземного источника «Малая Белая» предусматривает организацию подземного водозабора:

- Площадка подземного водозабора расположена к северо-западу от города в 3-х километрах северо-восточнее ст. Хибины, в долине р. Малая Белая. Водозаборные скважины (по проекту 8 шт.) располагаются по обоим берегам реки. Выбор площадки строительства водозаборных сооружений производился на основании разведки подземных вод, выполненной ГП «Мурманская геологоразведочная экспедиция».
- В результате работ, проводившихся в период 1988–1994 гг., были разведаны и утверждены ТКЗ (протокол № 1467 от 22.12.94 г.) эксплуатационные запасы подземных вод месторождения «Малая Белая» в количестве А+В+С1 – 30 000 куб. м/сут. Утверждённые запасы не полностью покрывают потребный расход на хозяйственно-питьевые нужды г. Апатиты и населённых пунктов Тик-Губа и Хибины на первую очередь и расчётный срок. Вода из подземного источника соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
- Обеззараживание воды рекомендуется проводить с помощью бактерицидного излучения.

#### Поверхностные источники

Забор воды на производственные нужды промышленных предприятий (кроме предприятий пищевой промышленности) предлагается осуществлять из оз. Имандра с помощью существующего водозабора. Из этого же источника предполагается забирать воду для полива территории.

В случае необходимости очистки воды для производственных нужд, на территории промышленных предприятий следует предусмотреть локальные очистные сооружения.

#### Централизованная система водоснабжения

Генеральным планом предусмотрена реализация разработанного проекта «Модернизации системы водоснабжения г. Апатиты» с учётом перспективного развития населённых пунктов Тик-Губа и Хибины, при этом предлагается организация двух независимых систем водоснабжения:

- Хозяйственно-питьевая система:

Вода из скважин с помощью насосной станции I-го порядка поступает в сборный водовод, соединённый с магистральным водоводом. Трасса магистрального водовода пролегает до камеры переключения на территории АО «Апатитыводоканал». Далее вода подаётся в распределительные сети города.

Водопроводная сеть трассируется по кольцевой схеме.

Новый водозабор на р. Белая располагается в непосредственной близости от н.п. Хибины, предлагается выполнить ответвление от магистрального водовода г. Апатиты до н.п. Хибины с прокладкой новой водопроводной сети в н.п. Хибины (кольцевая схема).

Для н.п. Тик-Губа требуется прокладка нового водопровода по трассе существующего, прокладкой новой водопроводной сети (кольцевая схема).

- Производственно-техническая система.

Для подачи воды на технологические нужды предприятий рекомендуется использование существующего водозабора на оз. Имандра. От поверхностного водозабора на оз. Имандра вода

поступает в насосную станцию I подъёма и далее в распределительную сеть, откуда подаётся непосредственно к границам территории предприятий.

Хозяйственно-питьевая и производственно-технические системы объединяются с противопожарной системой подачи воды. На территории, где присутствуют обе системы, противопожарная система объединяется с производственно-технической.

Локальная система водоснабжения

Водоснабжение предприятий и садоводческих товариществ округа, расположенных вне территории г. Апатиты и населённых пунктов Тик-Губа и Хибины обеспечивается от локальных сетей водоснабжения, запитанных от водозаборных скважин, устраиваемых по месту.

Проектные решения по организации локальных систем водоснабжения и устройству водозаборных скважин решаются по месту на последующих стадиях проектирования.

## 9. Перспективная система водоотведения

Основным документом, определяющим технико-экономические параметры развития системы водоотведения г. Апатиты, является Схема водоотведения муниципального образования город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области на период 2014-2028 гг., утверждённая постановлением администрации г. Апатиты № 68 от 27.01.2015. В соответствии с положениями Схемы, а также инвестиционной программой АО «Апатитыводоканал» определены основные проекты, учтённые при актуализации Программы. Проектные решения, не учтённые в рамках инвестиционной программы, являются базовым источником для их последующего рассмотрения и определения дальнейшей целесообразности их включения в инвестиционные программы исходя из среднесрочных планов.

Реализация государственной политики в сфере водоотведения, направлена:

- обеспечение охраны здоровья населения;
- улучшения качества жизни населения, путём обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения;
- снижения негативного воздействия на водные объекты путём повышения качества очистки сточных вод;
- обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счёт развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения МО г. Апатиты с подведомственной территорией являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- снижение негативного воздействия на окружающую среду;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путём планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основные задачи, решаемые в разделе «Водоотведение»:

- обновление канализационной сети с целью повышения надёжности и снижения количества отказов системы;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения;
- выявление резервов и дефицитов производственных мощностей объектов централизованных систем водоотведения;
- выявление существующих технических и технологических проблем, централизованных системы водоотведения и способов их решения;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей (абонентов);

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества воды;

- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Особо важной проблемой является обеспечение очистки сточных вод, сбрасываемых в р. Жемчужную до нормативных требований рыбохозяйственных водоёмов высшей категории.

### **9.1. Строительство и реконструкция сооружений и головных насосных станций системы водоотведения**

1. Строительство КНС в посёлке Хибины, производительностью 40 м<sup>3</sup>/сут, с подключением напорного коллектора в существующие сети.
2. Строительство КНС в посёлке Тик-Губа, производительностью 100 м<sup>3</sup>/сут, с подключением напорного коллектора в существующие сети.
3. Реконструкция КНС г. Апатиты, средней производительностью 15000 м<sup>3</sup>/сут с заменой насосного оборудования с ЧРП.

### **9.2. Строительство реконструкция и модернизация линейных объектов системы водоотведения**

1. Строительство самотёчных коллекторов уличной канализации в посёлке Тик-Губа, 6 км.
2. Строительство самотёчных коллекторов уличной канализации в посёлке Хибины, 2 км.
3. Строительство напорного коллектора канализации в посёлке Тик-Губа для подключения в существующие сети, 4 км.
4. Строительство напорного коллектора канализации в посёлке Хибины для подключения в существующие сети, 5 км.
5. Реконструкции главного коллектора г. Апатиты,  $\text{Ø}_{\text{ср}}=700$  мм, 13,638 км.
6. Реконструкции напорных и самотёчных коллекторов уличной канализационной сети г. Апатиты,  $\text{Ø}_{\text{ср}}=300$  мм, 24,102 км.
7. Реконструкции самотёчных коллекторов внутриквартальной и внутридворовой сети г. Апатиты,  $\text{Ø}_{\text{ср}}=150$  мм, 71,157 км.

### **9.3. Технико-экономические показатели перспективной схемы водоотведения**

Основные решения генерального плана по развитию системы водоотведения связаны прежде всего с г. Апатиты:

- Система канализации принята полная раздельная, при которой хозяйственно-бытовая сеть прокладывается для отведения стоков от жилой и общественной застройки.
- Поверхностные стоки отводятся по самостоятельной сети ливневой канализации.
- Производственные сточные воды, не отвечающие требованиям по совместному отведению и очистке с бытовыми стоками, должны подвергаться предварительной очистке на локальных очистных сооружениях.
- Генеральным планом предусматривается развитие централизованной системы хозяйственно-бытовой канализации города с подключением сетей от новых площадок строительства к существующим сетям канализации.
- Мощность очистных сооружений канализации достаточна для приёма сточных вод на первую очередь и расчётный срок.

- Для обработки осадка сточных вод необходимо предусмотреть цех по его обезвоживанию. Состав и производительность установки по обезвоживанию осадка необходимо уточнить на следующих стадиях проектирования. Осадок бытовых сточных вод рекомендуется использовать в качестве органоминеральных удобрений, а производственных – в дорожном строительстве.

Решения по развитию системы водоотведения подведомственной территории г. Апатиты отнесены ко II очереди.

При развитии системы водоотведения ОАО «Апатит» (АНОФ-2) в последующих стадиях проектирования должны быть предусмотрены:

- Организация сбора и транспортировки ливневых и производственных вод со всей территории предприятия с очисткой водостока на локальных очистных сооружениях, с предотвращением попадания неочищенного стока в водные объекты.
- Обеспечение повторного использования очищенного стока в технологических операциях предприятия с организацией локальной замкнутой системы производственного водоснабжения (На основании СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»).
- При развитии системы водоотведения с территории н.п. Тик-Губа и Хибины, садоводческих товариществ и предприятий, расположенных на подведомственной территории генеральный план предусматривает:
  - Для н.п. Хибины – прокладка локальных сетей водоотведения с очисткой водостока на локальных очистных сооружениях и организацией сброса очищенных вод в р. Белая.
  - Для н.п. Тик-Губа – прокладка сетей водоотведения с присоединением к существующей системе водоотведения г. Апатиты.
  - Для садоводческих товариществ и предприятий - прокладка устройство локальных сетей водоотведения с очисткой водостока на локальных очистных сооружениях и организацией сброса очищенных вод в расположенные рядом водные объекты или на рельеф.

Суммарные расходы сточных вод по МО г. Апатиты на расчётный срок приведены ниже.

Таблица 63

Суммарные расходы сточных вод по территории МО г. Апатиты согласно генеральному плану

Наименование потребителя	Расход сточных вод, тыс. м <sup>3</sup> /сут			
	Первая очередь		Расчётный срок	
	Среднесуточный расход	Максимальный расход	Среднесуточный расход	Максимальный расход
Население	19,36	23,23	20,32	24,38
Неучтённые расходы (5%)	0,97	1,16	1,02	1,22
Итого	20,33	24,39	21,34	25,58
Промышленность	5,9	5,9	6,49	6,49
ВСЕГО	26,23	30,29	27,83	32,07

Прогнозные расходы сточных вод от предприятий МО г. Апатиты приняты по текущему объёму водоотведения (сведения АО «Апатитыводоканал») с увеличением на расчётный срок на 10 %.

## 10. Перспективная система теплоснабжения

Основным документом, определяющим технико-экономические параметры развития системы теплоснабжения г. Апатиты, является Схема теплоснабжения муниципального образования город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области на период 2013-2028 гг. (актуализация на 2022 год), утверждённая постановлением администрации города Апатиты от 23.05.2022 № 876 «Об утверждении схемы теплоснабжения на период 2013-2028». В соответствии с положениями Схемы, а также инвестиционной программой АО «Апатитыэнерго», определены основные проекты, учтённые при актуализации Программы. Проектные решения, не учтённые в рамках инвестиционных программ, являются базовым источником для их последующего рассмотрения и определения дальнейшей целесообразности их включения в инвестиционные программы исходя из среднесрочных планов.

В результате выполнения мероприятий Программы ожидается следующий эффект:

- повышение качества ведения технологического режима и его безопасности;
- повышение оперативности действий персонала;
- уменьшение затрат на топливо;
- уменьшения потребления электроэнергии;
- уменьшения потерь тепловых сетей;
- улучшение экологических показателей в г. Апатиты.

### 10.1. Проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

1. Модернизация схем поперечных связей основного и вспомогательного оборудования.
2. Модернизация главных паропроводов котлов и турбин, общестанционных трубопроводов.
3. Модернизация путевого хозяйства ТТЦ.
4. Модернизация мазутохозяйства.
5. Модернизация системы подпитки тепловых сетей с заменой аккумуляторных баков.
6. Оснащение пожарной сигнализацией резервуарного парка Апатитской ТЭЦ.
7. Оснащение эстакады слива мазута маневровой лебёдкой.
8. Модернизация системы подготовки и разгрузки полувагонов ТТЦ с очисткой вагонов.
9. Техпереворужение ОРУ.
10. Техпереворужение градирен.
11. Техническое перевооружение кабельного полуэтажа главного корпуса Апатитской ТЭЦ с заменой средств пожаротушения.
12. Техпереворужение химлаборатории с заменой приборов диагностики маслонеполненного оборудования Апатитской ТЭЦ.
13. Техпереворужение здания КТЦ с установкой грузопассажирских лифтов.
14. Техпереворужение электролизной с заменой оборудования.
15. Модернизация средств измерения вибрации подшипниковых опор турбогенератора № 8 Апатитской ТЭЦ.
16. Оснащение системой пожарной защиты помещений главного корпуса Апатитской ТЭЦ.
17. Модернизация системы водоснабжения собственных нужд Апатитской ТЭЦ.
18. Модернизация бойлерных установок с заменой арматуры.
19. Техпереворужение эл. оборудования крана-перегрузчика №2 ТТЦ.

20. Модернизация котлов ПК-10-п2 с целью отказа от мазута.

## 10.2. Проекты по новому строительству, реконструкции тепловых сетей

1. Техперевооружение 3 тепломагистралей.
2. Замена участка тепловой сети IVT-3 - IVT - 4 с применением современных материалов.
3. Замена участка тепловой сети ШТК-11 - ШТК-12 с применением современных материалов.
4. Замена участка тепловой сети ШТК-232 - ПТК-19 с применением современных материалов.
5. Замена участка тепловой сети ШТК-12 - ПТК-13 с применением современных материалов.
6. Замена участка тепловой сети ШТК-94 - ПТК-95 с применением современных материалов.
7. Замена участка тепловой сети ШТК-95 - ШТК-96 с применением современных материалов.
8. Замена участка тепловой сети ПТК-17 - ПТК-27 с применением современных материалов.
9. Замена участка тепловой сети ИТК-38 - ИТК-20 с применением современных материалов.
10. Замена участка тепловой сети ИТК-20 - ИТК-19 с применением современных материалов.
11. Замена участка тепловой сети ИТК-20 - ИТК-21 с применением современных материалов.
12. Замена участка тепловой сети ИТК-232 – ПТК-19.
13. Замена трубопровода.
14. Замена изоляции.
15. Замена кранов шаровых.

## 10.3. Техничко-экономические показатели перспективной схемы теплоснабжения

В соответствии с актуализированной схемой теплоснабжения дефицит тепловой мощности в зоне централизованного теплоснабжения г. Апатиты не ожидается ввиду значительной установленной мощности Апатитской ТЭЦ (560 Гкал/ч), с 01 января 2016 года установленная мощность 535 Гкал/час.

В таблице 64 представлены приросты тепловой нагрузки в элементах территориального деления.

Таблица 64

Приросты потребления тепловой энергии

№	Категория потребителя	Приросты потребления тепловой энергии, Гкал	
		2019-2023 гг.	2024-2028 гг.
1	Жилищный фонд	+5873	0
2	Бюджетные и общественно-деловые учреждения	+1659	0
3	Прочие	0	0
4	Промышленные	0	0
5	Итого	+7535	0

Наибольший прирост тепловой нагрузки будет наблюдаться в жилищном фонде города.

Таблица 65

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

№	Наименование источника теплоснабжения!	Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды. Гкал/час	Нагрузка потребителей. Гкал/час		Тепловые потери в сетях Апатитской ТЭЦ и АО «Апатиты энерго», АО «ХТК» Гкал/ч	Присоединённая нагрузка с учётом тепловых потерь, Гкал/ч	Дефициты мощности источников тепла, Гкал/час
				г. Апатиты с учётом АНОФ-2	г. Кировск с учётом Кировского рудника			
2019 г.								
1	Апатитская ТЭЦ	535	26,72	324,97	114,99	50,12	516,8	18,2
2020 г.								
2	Апатитская ТЭЦ	535	26,72	268,799	121,609	50,12	467,248	67,752
2021 г.								
3	Апатитская ТЭЦ	535	26,72	268,799	171,709	50,12	517,348	17,652
2022 г.								
4	Апатитская ТЭЦ	535	26,72	269,481	174,658	50,12	520,979	14,021
2023 г.								
5	Апатитская ТЭЦ	535,0	26,720	270,490	173,231	50,120	520,561	14,439
2024-2028 гг.								
6	Апатитская ТЭЦ	535,0	26,720	270,490	173,231	50,120	520,561	14,439

Таблица 66

## Отпуск с коллекторов по группам потребителей (за минусом потерь по сетям ПАО «ТГК-1»), тыс. Гкал

№	Категория потребителя	2022 г.	2023-2028 гг.
		(план)	
1	Население	412,435	413,435
2	Бюджетные и общественно-деловые учреждения в т. ч. потребители присоединённые	91,528	92,528
2.1	к сетям ПАО «ТГК-1»	1,343	1,343
2.2	к сетям АО «Апатитыэнерго»	90,184	91,184
3	Прочие потребители, в том числе потребители, присоединённые	405,451	391,522
3.1	к сетям ПАО «ТГК-1»	233,950	234,838
3.2	к сетям АО «Апатитыэнерго»	44,607	44,607
4	Потери по сетям АО «Апатитыэнерго»	126,894	112,077
5	Итого	909,413	897,484

## **11. Перспективная система газоснабжения**

На период до 2025 года развитие системы газоснабжения на территории МО г. Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области не предусматривается.

## 12. Перспективная схема обращения с твёрдыми коммунальными отходами

Перспективное развитие схемы обращения с ТКО города предусматривается в следующих направлениях:

- Проведение проектных изысканий по оборудованию снежной свалки на предлагаемом генпланом МО г. Апатиты участке (осуществление землеотвода, проектирование);
- Оборудование снежной свалки;
- Рекультивация городской санкционированной свалки ТКО; рекультивация закрывающейся очереди должна производиться с учётом всех санитарных норм и правил;
- Организация кладбища домашних животных;
- Организация скотомогильника;
- Ликвидация несанкционированных свалок;
- Организация мониторинга за поверхностными водами ручья, протекающего на территории санкционированной свалки, а также за состоянием подземных вод, атмосферного воздуха, почвы в границах СЗЗ проектируемого полигона и зонах возможного негативного влияния объекта на окружающую среду и среду обитания человека;
- Приобретение и размещение на территории полигона: инсинераторной установки для утилизации биологических и медицинских отходов; установка, предназначенная для технического обезвреживания резинотехнических изделий, в том числе шин; установка для совместной утилизации ТКО и промышленных отходов;
- Организация системы сбора и передачи отходов 1 класса опасности (отработанных люминесцентных ламп, ртуть и ртутьсодержащих приборов) и их демеркуризация на специализированных предприятиях; Места сбора в приёмных пунктах и на предприятиях в местах образования отходов должны быть оборудованы контейнерами предназначенными для сбора в него отработанных люминесцентных ламп на месте их транспортировки на предприятия для демеркуризации;
- Организация системы сбора и утилизации отработанных отходов ГСМ; сеть приёма целесообразно организовать на базе автозаправочных станций, возможна организация выездного приёма отработанных нефтепродуктов;
- Организация отдельного сбора отходов на местах сбора путём установки специализированных контейнеров для стекла, макулатуры, пластмассы и прочих отходов;
- Обеспечение отдельного сбора токсичных отходов с их последующим вывозом на переработку или захоронение.

Город Апатиты, в рамках своих полномочий, установленных законодательством Российской Федерации, отвечает за организацию системы обращения с отходами, в связи с чем решает вопросы:

- создание и содержание мест (площадок) накопления твёрдых коммунальных отходов, за исключением установленных законодательством Российской Федерации случаев, когда такая обязанность лежит на других лицах;
- определение схемы размещения мест (площадок) накопления твёрдых коммунальных отходов и ведение реестра мест (площадок) накопления твёрдых коммунальных отходов;
- организация экологического воспитания и формирование экологической культуры в области обращения с твёрдыми коммунальными отходами.

Удельное годовое накопление на одного жителя населённых мест (норма накопления) имеет тенденцию к постоянному росту, что объясняется повышением уровня благоустройства жилого фонда и ростом упаковочных материалов в ТКО.

Нормативы накопления ТКО на территории г. Апатиты принимаются в соответствии с Постановлением Правительства Мурманской области от 03.05.2018 № 192-ПП/4, в частности многоквартирные и индивидуальные жилые дома – 284,36 кг/год (1,80 м<sup>3</sup>/год) на 1 проживающего.

По данным исследований, проводимых ГУП УНИИ АКХ им. Памфилова годовой рост нормы накопления ТКО следует принимать 1,5 %. Таким образом, в перспективе предполагается увеличение объёмов, образующихся твёрдых коммунальных отходов, как в абсолютных величинах, так и на душу населения и усложнение морфологического состава твёрдых коммунальных отходов, включающих в себя всё большее количество экологически опасных компонентов. Нормы накопления ТКО для жилого фонда поселения предоставлены в таблице 67.

Таблица 67

## Объёмы накопления ТКО в г. Апатиты (с подведомственной территорией)

Объект/участок	Объём образования ТКО в месяц, т	Объём образования ТКО в год		Численность населения, чел.	Годовые дифференцированные нормы накопления ТКО, кг/чел. в год
		тонн	м.куб.		
Существующее положение	1 250	15 003	94 972	52 762	284,36
Расчётный срок (2025 г.)	1 200	14 401	91 159	50 644	284,36

На сегодняшний день все отходы от жилых объектов и объектов инфраструктуры собираются специализированным транспортом и вывозятся на санкционированную городскую свалку ТКО, расположенную по адресу: г. Апатиты, карьер Белогубский (в 7 км от г. Апатиты), код в ГРОРО 51-00065-3-00758-281114.

Все несанкционированные свалки на территории муниципального округа подлежат ликвидации.

Органам коммунального хозяйства необходимо разработать систему жёсткого контроля над несанкционированными свалками, и создать условия, исключаящие возможность их появления, а также установить оптимальные тарифы на переработку ТКО, обеспечивающие экономически оправданное функционирование предприятий.

Вся городская территория должна быть охвачена плано-регулярной или заявочной системой очистки.

Плано-регулярная система включает в себя:

- удаление отходов с территорий домовладений и организаций;
- организацию сбора и накопления коммунальных отходов в местах их образования;
- организацию сбора и переработки утильных фракций;
- осуществление захоронения (обезвреживания) не утильной части коммунальных отходов.

В качестве основной системы сбора и удаления ТКО на территории г. Апатиты предлагается система несменяемых контейнеров.

На территории домовладений выделяются специальные площадки для размещения контейнеров с удобными подъездами для транспорта, оборудованные несменяемыми мусоросборниками (контейнерами) ёмкостью 0,75 м<sup>3</sup>. При вывозе с мест накопления ТКО 2 раза в неделю, общий объём контейнеров к 2025 году может составить 950 м<sup>3</sup> (см. табл. 68)

Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твёрдых бытовых отходов. Санитарные правила», на полигонах ТКО могут приниматься и складироваться совместно с ТКО промышленные отходы IV и III класса опасности в ограниченном количестве (не более 30 % от массы твёрдых коммунальных отходов).

Расчётная потребность количества и видов контейнеров для обеспечения сбора ТКО в г. Апатиты

Населённые пункты	Население (расчётный срок, инновационный сценарий)	Объём отходов в месяц, м <sup>3</sup>	Контейнеры			Общий объём контейнеров, м <sup>3</sup>
			тип	объём	кол-во	
г. Апатиты	50 644	7 597	жел. с крыш.	0,75	1267	949,6

Нормы накопления крупногабаритных отходов следует принимать в размере 5 % от объёма твёрдых коммунальных отходов. Согласно п. 8.3 СП 2.1.7.1038-01.2.1.7 «Почва, очистка населённых мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. На территории муниципального образования объём КГО к 2025 году может достигнуть 720 тонн в год.

В жилой застройке квартирного типа контейнеры устанавливаются на специально оборудованных площадках из расчёта 1 площадка на 6-8 подъездов жилых домов с установкой на одной площадке не более 5-и контейнеров. Радиус охвата одной площадки не более 100 метров. Контейнерные площадки должны быть удалены от жилых домов, детских учреждений, мест отдыха и т. д. на расстояние не менее 20 метров.

В районах индивидуальной жилой застройки предлагается организовывать общие контейнерные площадки для группы домов. Здесь возможна установка контейнеров с большими радиусами охвата – до 200 метров и интервалами, обеспечивающими их заполнение, учитывая отсутствие пищевых отходов, не более чем за 5 суток.

Уже на первую очередь вся городская территория, включая общественные здания, должна быть обеспечена оборудованными в соответствии с нормативными документами контейнерными площадками.

Транспортирование ТКО с контейнерных площадок должен осуществляться мусоровозным транспортом ежедневно по графику.

Для сбора КГО на специально оборудованных контейнерных площадках устанавливаются бункера вместимостью 8,0 м<sup>3</sup>. Вывоз КГО должен производиться по мере заполнения, но не реже одного раза в неделю.

Сбор крупногабаритных отходов, образующихся на торговых объектах, предприятиях общепита, в гаражных массивах, зонах отдыха, около кладбищ эффективнее производить в контейнеры повышенного объёма – бункеры.

Территории частного сектора, подвергающиеся образованию стихийных свалок, в весенне-летне-осенний сезон предлагается оборудовать бункерами объёмом 8 м<sup>3</sup>.

Вывоз крупногабаритных отходов производится бункеровозами.

Одним из главных вопросов в проблеме обращения с ТКО является выбор оптимального способа сбора и транспортирования отходов к месту размещения. На первой стадии ТКО собирают в контейнеры. Из контейнеров ТКО перегружаются в мусоровозы, которые перевозят их к местам временного накопления (мусороперегрузочная станция), обезвреживания, утилизации, захоронения или размещения. Маршрутные графики работы мусоровозной техники составляются специализированной организацией, занимающейся сбором и транспортированием ТКО.

Транспортирование ТКО должно осуществляться специальным автотранспортом.

Проектом намечается планомерно-регулярная механизированная уборка улиц и тротуаров, а также обеспечение полива зелёных насаждений общего пользования.

Для транспортирования расчётного объёма отходов и обеспечения зимней и летней уборки улиц необходимо приобретение достаточного количества спецтранспорта, в состав которого будут входить и средства малой механизации. Мощность автотранспортных предприятий будет определяться органами коммунального хозяйства с учётом фактического развития жилищного фонда, исправности автотранспорта и других местных условий.

Один из наиболее перспективных путей решения проблемы обращения с отходами производства и потребления – организация сбора вторичных материальных ресурсов (ВМР), что позволяет значительно сократить объем ТКО, подлежащий захоронению (или обезвреживанию), снизить затраты на транспортирование ТКО, в целом оздоровить экологическую обстановку. Дальнейшая переработка вторичных материальных ресурсов, является экологически приемлемым, энерго- и ресурсосберегающим производством, ведёт к экономии ценнейших, а подчас и стратегически важных материалов. Создание экономических и правовых условий для организации сбора вторсырья представляет для органов местного самоуправления задачу большой важности.

Для развития производств, связанных с переработкой отходов, нужна последовательная поддержка исполнительной власти и создание инфраструктуры по переработке ВМР на уровне Мурманской области, создание в этом секторе реального рынка, что создаст экономические условия для успешной реализации программы по сбору и переработке ВМР в муниципальном округе город Апатиты.

Необходима программа, которая объединила бы специализированные предприятия по сбору, транспортированию, обезвреживанию отходов, предприятия по переработке, заинтересовала население, чтобы стало выгодно отдавать отходы на переработку, позволила бы привлечь новейшие технологии.

Для реализации отбора ВМР на уровне рекомендуемых объёмов целесообразно уже на первую очередь внедрение сети стационарных и передвижных приёмных пунктов вторсырья. Расположение приёмных пунктов по отношению к жилым домам должно соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Специальной программой в городе необходимо разработать мероприятия по переходу к интенсивному раздельному сбору и переработке отходов. Для организации сбора вторичного сырья необходимо приобретение специальных контейнеров и обустройство площадок под их установку.

Среди населения необходимо систематически проводить разъяснительную работу по раздельному сбору отходов потребления.

Одним из основных показателей, определяющих эффективность обращения с отходами, является степень вторичного их использования. С целью рационального использования природных ресурсов, извлечения ценных компонентов из ТКО необходимо создать централизованную регулярную систему сбора и переработки вторичного сырья.

Наиболее эффективна схема извлечения вторичного сырья из ТКО, включающая поэтапно следующие механизмы:

- организация сбора, транспортирования и первичной переработки отходов коммерческими предприятиями. Приём вторичного сырья у населения и организаций стационарными и передвижными приёмно-заготовительными пунктами;
- раздельный сбор отходов населением с выделением двух потоков: первый поток – «сухие» отходы, смесь вторичного сырья; второй поток – смешанные отходы («влажные» отходы, ТКО);
- выделение отходов инфраструктуры и хозяйствующих субъектов с высоким ресурсным потенциалом в отдельный поток;
- строительство мусоросортировочного комплекса, как отдельного объекта.

Анализ технологий переработки показал, что сегодня могут быть рентабельны, учитывая объёмы образования ВМР на территории города, переработка макулатуры и первичная обработка пластика с получением гранулята или других полупродуктов, а также небольшие производства бытовых товаров. Учитывая экономическую целесообразность мероприятий по переработке отходов, на территории городского округа сегодня рационально организовать предприятия по переработке полимерных отходов и макулатуры, а также наладить сбор алюминиевых банок и металлолома.

### 13. Общая программа проектов

Общая программа инвестиционных проектов включает:

- инвестиционные проекты по направлению электроснабжения;
- инвестиционные проекты по направлению теплоснабжения;
- инвестиционные проекты по направлению газоснабжения;
- инвестиционные проекты по направлению водоснабжения;
- инвестиционные проекты по направлению водоотведения;
- инвестиционные проекты по направлению ливневой канализации;
- инвестиционные проекты по направлению обращения с отходами, в том числе с ТКО.

Динамика финансирования проектов составлена на основании заявленных мероприятий инициаторами проектов, а также в соответствии с предложениями генерального плана и схем теплоснабжения и газоснабжения города Апатиты с подведомственной территорией. На рисунке 6 представлена графическая интерпретация динамики.

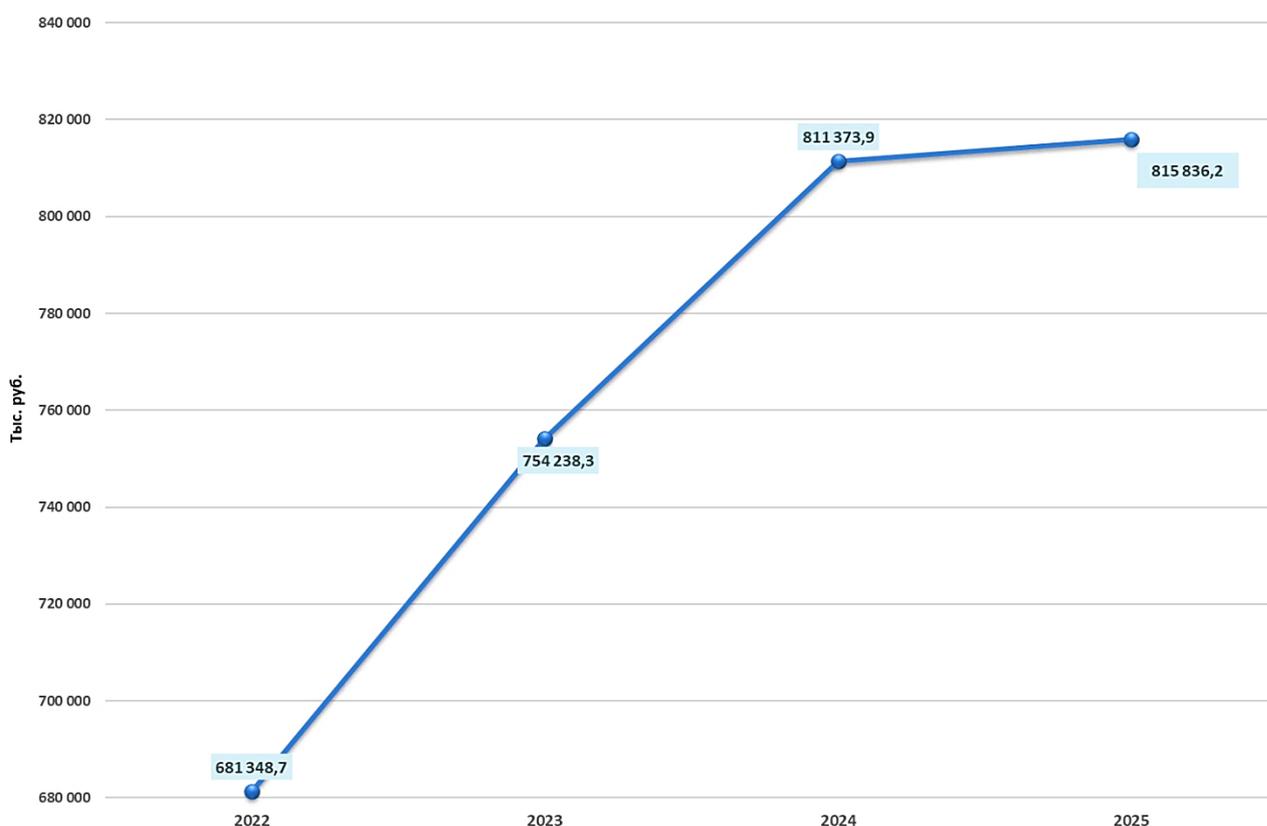


Рисунок 6. Динамика реализации проектов Программы по годам, тыс. руб. (без НДС)

В таблице 69 представлена сводная информация по направлениям.

Таблица 69

Сводная информация по проектам Программы в городе Апатиты в разрезе основных направлений, тыс. руб. (без НДС)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	в том числе о годам			
			2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
1	ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ	<b>1 541 040,63</b>	315 733,26	394 669,49	399 488,65	431 149,23
2	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ	<b>32 006,67</b>	11 284,17	10 722,50	5 000,00	5 000,00
3	ГАЗОСНАБЖЕНИЕ	-	-	-	-	-
4	ВОДОСНАБЖЕНИЕ	<b>437 906,67</b>	109 476,67	109 476,67	109 476,67	109 476,67

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	в том числе о годах			
			2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
5	ВОДООТВЕДЕНИЕ	<b>522 624,17</b>	124 920,83	121 275,83	153 765,83	122 661,67
6	ЛИВНЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ	<b>249 575,83</b>	46 562,50	49 272,50	74 917,50	78 823,33
7	ОБРАЩЕНИЕ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ	<b>244 167,79</b>	61 041,95	61 041,95	61 041,95	61 041,95
8	ПРОЧИЕ ПРОЕКТЫ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	<b>35 475,33</b>	12 329,33	7 779,33	7 683,33	7 683,33
	<b>ИТОГО</b>	<b>3 062 797,09</b>	681 348,71	754 238,27	811 373,93	815 836,18
	в том числе:	-				
	СТРОИТЕЛЬСТВО	<b>611 907,46</b>	123 828,75	130 036,57	179 079,07	178 963,07
	МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ	<b>2 450 889,63</b>	557 519,96	624 201,70	632 294,86	636 873,11
	в том числе:	-				
	- операционные расходы	<b>126 760,01</b>	25 586,67	25 586,67	25 586,67	50 000,00
	- амортизационные отчисления	<b>2 388 871,46</b>	525 399,09	605 166,15	640 981,98	617 324,23
	- прибыль	-	-	-	-	-
	- плата за технологическое присоединение (подключение)	<b>243 255,83</b>	49 020,83	48 368,33	71 080,00	74 786,67
	- инвестиционная составляющая в тарифе	<b>4 266,67</b>	2 970,83	1 295,83	-	-
	- бюджетные средства	<b>270 109,79</b>	70 987,95	66 437,95	66 341,95	66 341,95
	- средства частных инвесторов	<b>29 533,33</b>	7 383,33	7 383,33	7 383,33	7 383,33

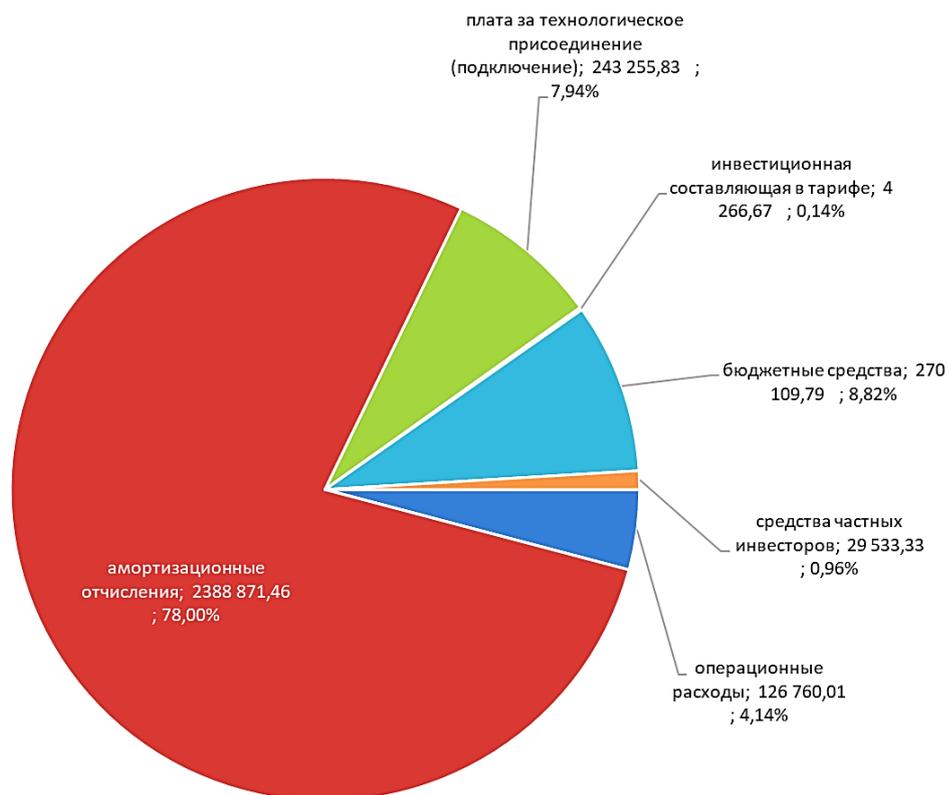


Рисунок 7. Структура источников финансирования проектов Программы, тыс. руб. (без НДС)

## 14. Финансовые потребности для реализации программы

### 14.1. Система теплоснабжения

Таблица 70

Перечень инвестиционных проектов в отношении системы теплоснабжения, тыс. руб. (без НДС)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2022	2023	2024	2025	2021-2025
				год	год	год	год	г.г.
1.	<b>ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ</b>		1 541 040,63	315 733,26	394 669,49	399 488,65	431 149,23	1 541 040,63
	<b>СТРОИТЕЛЬСТВО</b>		104 613,29	25 274,58	26 673,24	27 312,40	25 353,07	104 613,29
	<b>МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ</b>		1 436 427,34	290 458,68	367 996,25	372 176,25	405 796,16	1 436 427,34
	-операционные расходы		126 760,01	25 586,67	25 586,67	25 586,67	50 000,00	126 760,01
	-амортизационные отчисления		1 414 280,62	290 146,59	369 082,82	373 901,98	381 149,23	1 414 280,62
	-прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-
1.1.	<b>СТРОИТЕЛЬСТВО</b>							
1.1.1	Замена участка тепловой сети IVТ-3 - IVТ - 4 с применением современных материалов	Схема теплоснабжения МО г.Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	5 140,00	5 140,00	-	-	-	5 140,00
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		5 140,00	5 140,00	-	-	-	5 140,00
	-прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-
1.1.2	Замена участка тепловой сети IIIТК-11 - IIIТК-12 с применением современных материалов	Инвестпрограмма АО "Апатитыэнерго"	14 145,00	14 145,00	-	-	-	14 145,00
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		14 145,00	14 145,00	-	-	-	14 145,00
	-прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-
1.1.3	Замена участка тепловой сети IIIТК-232 - IIIТК-19 с применением современных материалов	Схема теплоснабжения МО г.Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	5 043,00	-	5 043,00	-	-	5 043,00

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2022	2023	2024	2025	2021-2025
				год	год	год	год	г.г.
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		5 043,00		5 043,00			5 043,00
	- прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.1.4	Замена участка тепловой сети ИТК-12 - ИТК-13 с применением современных материалов	Схема теплоснабжения МО г.Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	16 494,00	-	16 494,00	-	-	16 494,00
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		16 494,00		16 494,00			16 494,00
	- прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.1.5	Замена участка тепловой сети ИТК-94 - ИТК-95 с применением современных материалов	Схема теплоснабжения МО г.Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	6 125,00	-	-	6 125,00	-	6 125,00
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		6 125,00			6 125,00		6 125,00
	- прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.1.6	Замена участка тепловой сети ИТК-95 - ИТК-96 с применением современных материалов	Схема теплоснабжения МО г.Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	9 073,00	-	-	9 073,00	-	9 073,00
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		9 073,00			9 073,00		9 073,00
	- прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.1.7	Замена участка тепловой сети ИТК-17 - ИТК-27 с применением современных материалов	Схема теплоснабжения МО г.Апатиты с подведомственной	6 670,00	-	-	6 670,00	-	6 670,00

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2022	2023	2024	2025	2021-2025
				год	год	год	год	г.г.
		территорией Мурманской области						
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		6 670,00			6 670,00		6 670,00
	- прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.1.8	Замена участка тепловой сети ИТК-38 - ИТК-20 с применением современных материалов	Схема теплоснабжения МО г.Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	1 516,00	-	-	-	1 516,00	1 516,00
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		1 516,00				1 516,00	1 516,00
	- прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.1.9	Замена участка тепловой сети ИТК-20 - ИТК-19 с применением современных материалов	Схема теплоснабжения МО г.Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	9 043,00	-	-	-	9 043,00	9 043,00
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		9 043,00				9 043,00	9 043,00
	- прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.1.10	Замена участка тепловой сети ИТК-20 - ИТК-21 с применением современных материалов	Схема теплоснабжения МО г.Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	9 023,00	-	-	-	9 023,00	9 023,00
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		9 023,00				9 023,00	9 023,00
	- прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.1.11	Замена участка тепловой сети ИТК-232 – ИТК-19	Инвестпрограмма АО	1 713,33	1 713,33	-	-	-	1 713,33

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2022	2023	2024	2025	2021-2025
				год	год	год	год	г.г.
		"Апатитыэнерго"						
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		1 713,33	1 713,33				1 713,33
	-прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.1.11	Замена трубопровода	Письмо АО "Апатитыэнерго" от 23.06.2022 № 08-473	16 310,10	3 289,22	4 089,99	4 335,38	4 595,51	16 310,10
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		16 310,10	3 289,22	4 089,99	4 335,38	4 595,51	16 310,10
	-прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.1.11	Замена изоляции	Письмо АО "Апатитыэнерго" от 23.06.2022 № 08-473	2 469,67	564,55	598,42	634,32	672,38	2 469,67
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		2 469,67	564,55	598,42	634,32	672,38	2 469,67
	-прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.1.11	Замена кранов шаровых	Письмо АО "Апатитыэнерго" от 23.06.2022 № 08-473	1 848,19	422,48	447,83	474,70	503,18	1 848,19
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		1 848,19	422,48	447,83	474,70	503,18	1 848,19
	-прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
	<b>ИТОГО по строительству</b>		<b>104 613,29</b>	<b>25 274,58</b>	<b>26 673,24</b>	<b>27 312,40</b>	<b>25 353,07</b>	<b>104 613,29</b>
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		104 613,29	25 274,58	26 673,24	27 312,40	25 353,07	104 613,29
	-прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2022	2023	2024	2025	2021-2025
				год	год	год	год	г.г.
<b>1.2</b>	<b>МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ</b>							-
1.2.1	АТЭЦ; Модернизация схем поперечных связей основного и вспомогательного оборудования	Схема теплоснабжения МО г.Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	<b>17 137,53</b>	5 712,51	5 712,51	5 712,51	-	<b>17 137,53</b>
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		<b>17 137,53</b>	5 712,51	5 712,51	5 712,51		<b>17 137,53</b>
	-прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.2.2	Модернизация главных паропроводов котлов и турбин, общестанционных трубопроводов.	Схема теплоснабжения МО г.Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	<b>62 000,00</b>	15 500,00	15 500,00	15 500,00	15 500,00	<b>62 000,00</b>
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		<b>62 000,00</b>	15 500,00	15 500,00	15 500,00	15 500,00	<b>62 000,00</b>
	-прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.2.3	Модернизация путевого хозяйства ТТЦ	Схема теплоснабжения МО г.Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	<b>18 000,00</b>	6 000,00	6 000,00	6 000,00	-	<b>18 000,00</b>
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		<b>18 000,00</b>	6 000,00	6 000,00	6 000,00		<b>18 000,00</b>
	-прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.2.4	Модернизация мазутохозяйства	Схема теплоснабжения МО г.Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	<b>9 377,76</b>	2 344,44	2 344,44	2 344,44	2 344,44	<b>9 377,76</b>
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		<b>9 377,76</b>	2 344,44	2 344,44	2 344,44	2 344,44	<b>9 377,76</b>
	-прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2022	2023	2024	2025	2021-2025
				год	год	год	год	г.г.
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.2.5	АТЭЦ; Модернизация системы подпитки тепловых сетей с заменой аккумуляторных баков	Схема теплоснабжения МО г. Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	<b>98 366,80</b>	24 591,70	24 591,70	24 591,70	24 591,70	<b>98 366,80</b>
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		<b>98 366,80</b>	24 591,70	24 591,70	24 591,70	24 591,70	<b>98 366,80</b>
	-прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.2.6	Оснащение пожарной сигнализацией резервуарного парка Апатитской ТЭЦ	Схема теплоснабжения МО г. Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	<b>2 499,99</b>	833,33	833,33	833,33	-	<b>2 499,99</b>
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		<b>2 499,99</b>	833,33	833,33	833,33		<b>2 499,99</b>
	-прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.2.7	Оснащение эстакады слива мазута маневровой лебедкой.	Схема теплоснабжения МО г. Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	<b>646,67</b>	646,67	-	-	-	<b>646,67</b>
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		<b>646,67</b>	646,67				<b>646,67</b>
	-прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.2.8	Модернизация системы подготовки и разгрузки полувагонов ТТЦ с очисткой вагонов	Схема теплоснабжения МО г. Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	<b>65 000,00</b>	16 250,00	16 250,00	16 250,00	16 250,00	<b>65 000,00</b>
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		<b>65 000,00</b>	16 250,00	16 250,00	16 250,00	16 250,00	<b>65 000,00</b>
	-прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2022	2023	2024	2025	2021-2025
				год	год	год	год	г.г.
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.2.9	АТЭЦ:Техпереворужение ОРУ	Схема теплоснабжения МО г.Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	<b>83 755,64</b>	20 938,91	20 938,91	20 938,91	20 938,91	<b>83 755,64</b>
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		<b>83 755,64</b>	20 938,91	20 938,91	20 938,91	20 938,91	<b>83 755,64</b>
	- прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.2.10	Техпереворужение градирен	Схема теплоснабжения МО г.Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	<b>107 300,44</b>	26 825,11	26 825,11	26 825,11	26 825,11	<b>107 300,44</b>
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		<b>107 300,44</b>	26 825,11	26 825,11	26 825,11	26 825,11	<b>107 300,44</b>
	- прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.2.11	Техническое перевооружение кабельного полуэтажа главного корпуса Апатитской ТЭЦ с заменой средств пожаротушения	Схема теплоснабжения МО г.Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	<b>5 500,00</b>	-	-	-	5 500,00	<b>5 500,00</b>
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		<b>5 500,00</b>				5 500,00	<b>5 500,00</b>
	- прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.2.12	Техпереворужение химлаборатории с заменой приборов диагностики маслonaполненного оборудования Апатитской ТЭЦ	Схема теплоснабжения МО г.Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	<b>2 810,00</b>	-	2 810,00	-	-	<b>2 810,00</b>
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		<b>2 810,00</b>		2 810,00			<b>2 810,00</b>
	- прибыль		-					-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2022	2023	2024	2025	2021-2025
				год	год	год	год	г.г.
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.2.13	Техпереворужение здания КТЦ с установкой грузопассажирских лифтов.	Схема теплоснабжения МО г.Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	9 800,00	-	-	4 900,00	4 900,00	9 800,00
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		9 800,00			4 900,00	4 900,00	9 800,00
	-прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.2.14	Техпереворужение электролизной с заменой оборудования	Схема теплоснабжения МО г.Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	40 293,75	-	13 431,25	13 431,25	13 431,25	40 293,75
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		40 293,75		13 431,25	13 431,25	13 431,25	40 293,75
	-прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.2.15	Модернизация средств измерения вибрации подшипниковых опор турбогенератора № 8 Апатитской ТЭЦ	Схема теплоснабжения МО г.Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	10 468,40	-	5 234,20	5 234,20	-	10 468,40
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		10 468,40		5 234,20	5 234,20		10 468,40
	-прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.2.16	Оснащение системой пожарной защиты помещений главного корпуса Апатитской ТЭЦ	Схема теплоснабжения МО г.Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	11 550,00	-	3 850,00	3 850,00	3 850,00	11 550,00
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		11 550,00		3 850,00	3 850,00	3 850,00	11 550,00

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2022	2023	2024	2025	2021-2025
				год	год	год	год	г.г.
	- прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.2.17	Модернизация системы водоснабжения собственных нужд Апатитской ТЭЦ	Схема теплоснабжения МО г.Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	3 800,01	-	1 266,67	1 266,67	1 266,67	3 800,01
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		3 800,01		1 266,67	1 266,67	1 266,67	3 800,01
	- прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.2.18	Модернизация бойлерных установок с заменой арматуры	Схема теплоснабжения МО г.Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	50 000,00	-	-	-	50 000,00	50 000,00
	-операционные расходы		50 000,00				50 000,00	50 000,00
	-амортизационные отчисления		-					-
	- прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.2.19	Техпереворужение эл. оборудования крана-перегрузателя №2 ТТЦ	Схема теплоснабжения МО г.Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	5 000,00	-	-	-	5 000,00	5 000,00
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		5 000,00				5 000,00	5 000,00
	- прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.2.20	Модер.котлов ПК-10-п2 с целью отказа от мазута	Схема теплоснабжения МО г.Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	76 760,01	25 586,67	25 586,67	25 586,67	-	76 760,01
	-операционные расходы		76 760,01	25 586,67	25 586,67	25 586,67		76 760,01

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2022	2023	2024	2025	2021-2025
				год	год	год	год	г.г.
	-амортизационные отчисления		-					-
	- прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.2.21	Техпервооружение 3 тепломагистралей	Схема теплоснабжения МО г.Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	<b>756 360,34</b>	145 229,34	196 821,46	198 911,46	215 398,08	<b>756 360,34</b>
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		<b>756 360,34</b>	145 229,34	196 821,46	198 911,46	215 398,08	<b>756 360,34</b>
	- прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
	<b>ИТОГО по реконструкции и модернизации</b>		<b>1 436 427,34</b>	<b>290 458,68</b>	<b>367 996,25</b>	<b>372 176,25</b>	<b>405 796,16</b>	<b>1 436 427,34</b>
	-операционные расходы		<b>126 760,01</b>	<b>25 586,67</b>	<b>25 586,67</b>	<b>25 586,67</b>	<b>50 000,00</b>	<b>126 760,01</b>
	-амортизационные отчисления		<b>1 309 667,33</b>	<b>264 872,01</b>	<b>342 409,58</b>	<b>346 589,58</b>	<b>355 796,16</b>	<b>1 309 667,33</b>
	- прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-

## 14.2. Система электроснабжения

Таблица 71

Перечень инвестиционных проектов в отношении системы электроснабжения, тыс. руб. (без НДС)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2022	2023	2024	2025	2022-2025
				год	год	год	год	гг.
1	<b>ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ</b>		<b>32 006,67</b>	<b>11 284,17</b>	<b>10 722,50</b>	<b>5 000,00</b>	<b>5 000,00</b>	<b>32 006,67</b>
	<b>СТРОИТЕЛЬСТВО</b>		<b>12 006,67</b>	<b>6 284,17</b>	<b>5 722,50</b>	-	-	<b>12 006,67</b>
	<b>МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ</b>		<b>20 000,00</b>	<b>5 000,00</b>	<b>5 000,00</b>	<b>5 000,00</b>	<b>5 000,00</b>	<b>20 000,00</b>
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		<b>4 426,67</b>	-	<b>4 426,67</b>	-	-	<b>4 426,67</b>
	- прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		<b>3 313,33</b>	<b>3 313,33</b>	-	-	-	<b>3 313,33</b>
	-инвестиционная составляющая в тарифе		<b>4 266,67</b>	<b>2 970,83</b>	<b>1 295,83</b>	-	-	<b>4 266,67</b>
	-бюджетные средства		<b>20 000,00</b>	<b>5 000,00</b>	<b>5 000,00</b>	<b>5 000,00</b>	<b>5 000,00</b>	<b>20 000,00</b>
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2022	2023	2024	2025	2022-2025
				год	год	год	год	гг.
1.1	<b>СТРОИТЕЛЬСТВО</b>							
1.1.1	Строительство комплекса электроснабжения для технологического присоединения к электрическим сетям энергопринимающих устройств на земельных участках физических лиц, расположенных на участке выделенном под СОТ «Энергетик» (воздушная линия электропередачи ВЛИ-6 кВ + КТП 6/0,4 + ВЛИ-0,4 кВ).	Инвестиционная программа МУП "АЭСК"	6 284,17	6 284,17	-	-	-	6 284,17
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		-					-
	- прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		3 313,33	3 313,33				3 313,33
	-инвестиционная составляющая в тарифе		2 970,83	2 970,83				2 970,83
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.1.2	Приобретение единицы автоподъемной техники: крановая машина на автомобильном шасси с дополнительным оборудованием	Инвестиционная программа МУП "АЭСК"	5 722,50	-	5 722,50	-	-	5 722,50
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		4 426,67		4 426,67			4 426,67
	- прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		1 295,83		1 295,83			1 295,83
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
	<b>ИТОГО по строительству</b>		<b>12 006,67</b>	<b>6 284,17</b>	<b>5 722,50</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12 006,67</b>
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		4 426,67	-	4 426,67	-	-	4 426,67
	- прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		3 313,33	3 313,33	-	-	-	3 313,33
	-инвестиционная составляющая в тарифе		4 266,67	2 970,83	1 295,83	-	-	4 266,67
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-
1.2	<b>МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ</b>							
1.2.1	Перекладка электрических сетей для снижения потерь в зданиях, строениях, сооружениях	Муниципальная программа "Энергоэффективность и развитие энергетики"	20 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	20 000,00
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		-					-
	- прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		20 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	20 000,00
	-средства частных инвесторов		-					-
	<b>ИТОГО по реконструкции и модернизации</b>		<b>20 000,00</b>	<b>5 000,00</b>	<b>5 000,00</b>	<b>5 000,00</b>	<b>5 000,00</b>	<b>20 000,00</b>
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2022	2023	2024	2025	2022-2025
				год	год	год	год	гг.
	- прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		20 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	20 000,00
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-

### 14.3. Система газоснабжения

Мероприятия в сфере развития газоснабжения отсутствуют.

## 14.4. Система водоснабжения

Таблица 72

Перечень инвестиционных проектов в отношении системы водоснабжения, тыс. руб. (без НДС)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2022	2023	2024	2025	2022-2025
				год	год	год	год	гг.
1	ВОДОСНАБЖЕНИЕ		437 906,67	109 476,67	109 476,67	109 476,67	109 476,67	437 906,67
	СТРОИТЕЛЬСТВО		-	-	-	-	-	-
	МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ		437 906,67	109 476,67	109 476,67	109 476,67	109 476,67	437 906,67
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		437 906,67	109 476,67	109 476,67	109 476,67	109 476,67	437 906,67
	- прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-
1.1	СТРОИТЕЛЬСТВО		-	-	-	-	-	-
	ИТОГО по строительству		-	-	-	-	-	-
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		-	-	-	-	-	-
	- прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-
1.2	МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ		-	-	-	-	-	-
1.2.1	Реконструкция магистральных, внутриквартальных и дворовых сетей водоснабжения (перекладка на ПНД)	Схема водоснабжения МО г. Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области разрабатывается на период 2014-2028 годы	348 406,67	87 101,67	87 101,67	87 101,67	87 101,67	348 406,67
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		348 406,67	87 101,67	87 101,67	87 101,67	87 101,67	348 406,67
	- прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-
1.2.2	Переход на закрытую систему теплоснабжения	Схема водоснабжения МО г. Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области разрабатывается на период 2014-2028 годы	89 500,00	22 375,00	22 375,00	22 375,00	22 375,00	89 500,00
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2022	2023	2024	2025	2022-2025
				год	год	год	год	гг.
	-амортизационные отчисления		89 500,00	22 375,00	22 375,00	22 375,00	22 375,00	89 500,00
	- прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-
	<b>ИТОГО по реконструкции и модернизации</b>		<b>437 906,67</b>	<b>109 476,67</b>	<b>109 476,67</b>	<b>109 476,67</b>	<b>109 476,67</b>	<b>437 906,67</b>
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		437 906,67	109 476,67	109 476,67	109 476,67	109 476,67	437 906,67
	- прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-

## 14.5. Система водоотведения

Таблица 73

Перечень инвестиционных проектов в отношении системы водоотведения, тыс. руб. (без НДС)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2022	2023	2024	2025	2022-2025
				год	год	год	год	гг.
1	<b>ВОДООТВЕДЕНИЕ</b>		<b>522 624,17</b>	<b>124 920,83</b>	<b>121 275,83</b>	<b>153 765,83</b>	<b>122 661,67</b>	<b>522 624,17</b>
	<b>СТРОИТЕЛЬСТВО</b>		<b>245 711,67</b>	<b>45 707,50</b>	<b>48 368,33</b>	<b>76 849,17</b>	<b>74 786,67</b>	<b>245 711,67</b>
	<b>МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ</b>		<b>276 912,50</b>	<b>79 213,33</b>	<b>72 907,50</b>	<b>76 916,67</b>	<b>47 875,00</b>	<b>276 912,50</b>
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		<b>282 681,67</b>	<b>79 213,33</b>	<b>72 907,50</b>	<b>82 685,83</b>	<b>47 875,00</b>	<b>282 681,67</b>
	-прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		<b>239 942,50</b>	<b>45 707,50</b>	<b>48 368,33</b>	<b>71 080,00</b>	<b>74 786,67</b>	<b>239 942,50</b>
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-
1.1	<b>СТРОИТЕЛЬСТВО</b>							
1.1.1	Строительство самотечных коллекторов уличной канализации в посёлке Тик-Губа, 6 км	Схема водоотведения МО город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области на период 2014-2028 гг.	<b>78 116,67</b>	17 960,83	19 006,67	20 051,67	21 097,50	<b>78 116,67</b>
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		-	-	-	-	-	-
	-прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		<b>78 116,67</b>	17 960,83	19 006,67	20 051,67	21 097,50	<b>78 116,67</b>
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-
1.1.2	Строительство самотечных коллекторов уличной канализации в посёлке Хибины, 2 км	Схема водоотведения МО город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области на период 2014-2028 гг.	<b>41 149,17</b>	-	-	20 051,67	21 097,50	<b>41 149,17</b>
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		-	-	-	-	-	-
	-прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		<b>41 149,17</b>	-	-	20 051,67	21 097,50	<b>41 149,17</b>
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-
1.1.3	Строительство напорного коллектора канализации в посёлке Тик-Губа для подключения в существующие сети, 4 км	Схема водоотведения МО город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области на период 2014-2028 гг.	<b>60 338,33</b>	13 873,33	14 680,83	15 488,33	16 295,83	<b>60 338,33</b>
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2022	2023	2024	2025	2022-2025
				год	год	год	год	гг.
	-амортизационные отчисления		-					-
	- прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		60 338,33	13 873,33	14 680,83	15 488,33	16 295,83	60 338,33
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.1.4	Строительство напорного коллектора канализации в посёлке Хибины для подключения в существующие сети, 5 км	Схема водоотведения МО город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области на период 2014-2028 гг.	60 338,33	13 873,33	14 680,83	15 488,33	16 295,83	60 338,33
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		-					-
	- прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		60 338,33	13 873,33	14 680,83	15 488,33	16 295,83	60 338,33
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.1.5	Строительство КНС в посёлке Хибины, производительностью 40 м3/сут, с подключением напорного коллектора в существующие сети	Схема водоотведения МО город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области на период 2014-2028 гг.	2 472,50	-	-	2 472,50	-	2 472,50
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		2 472,50			2 472,50		2 472,50
	- прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
1.1.6	Строительство КНС в посёлке Тик-Губа, производительностью 100 м3/сут, с подключением напорного коллектора в существующие сети	Схема водоотведения МО город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области на период 2014-2028 гг.	3 296,67	-	-	3 296,67	-	3 296,67
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		3 296,67			3 296,67		3 296,67
	- прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
	<b>ИТОГО по строительству</b>		<b>245 711,67</b>	<b>45 707,50</b>	<b>48 368,33</b>	<b>76 849,17</b>	<b>74 786,67</b>	<b>245 711,67</b>
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		5 769,17	-	-	5 769,17	-	5 769,17
	- прибыль		-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2022	2023	2024	2025	2022-2025
				год	год	год	год	гг.
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		239 942,50	45 707,50	48 368,33	71 080,00	74 786,67	239 942,50
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-
<b>1.2</b>	<b>МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ</b>							
1.2.1	Реконструкция КНС г. Апатиты, средней производительностью 15000 м3/сут с заменой насосного оборудования с ЧРП	Схема водоотведения МО город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области на период 2014-2028 гг.	10 316,67	10 316,67	-	-	-	10 316,67
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		10 316,67	10 316,67	-	-	-	10 316,67
	-прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-
1.2.2	Реконструкции главного коллектора г. Апатиты, Øср=700 мм, 13,638 км	Схема водоотведения МО город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области на период 2014-2028 гг.	89 329,17	28 138,33	29 776,67	31 414,17	-	89 329,17
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		89 329,17	28 138,33	29 776,67	31 414,17	-	89 329,17
	-прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-
1.2.3	Реконструкции напорных и самотечных коллекторов уличной канализационной сети г. Апатиты, Øср=300 мм, 24,102 км	Схема водоотведения МО город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области на период 2014-2028 гг.	60 040,00	13 805,00	14 608,33	15 411,67	16 215,00	60 040,00
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		60 040,00	13 805,00	14 608,33	15 411,67	16 215,00	60 040,00
	-прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-
1.2.4	Реконструкции самотечных коллекторов внутриквартальной и внутридворовой сети г. Апатиты, Øср=150 мм, 71,157 км	Схема водоотведения МО город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области на период 2014-2028 гг.	117 226,67	26 953,33	28 522,50	30 090,83	31 660,00	117 226,67
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2022	2023	2024	2025	2022-2025
				год	год	год	год	гг.
	-амортизационные отчисления		<b>117 226,67</b>	26 953,33	28 522,50	30 090,83	31 660,00	<b>117 226,67</b>
	- прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		-					-
	<b>ИТОГО по реконструкции и модернизации</b>		<b>276 912,50</b>	<b>79 213,33</b>	<b>72 907,50</b>	<b>76 916,67</b>	<b>47 875,00</b>	<b>276 912,50</b>
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		<b>276 912,50</b>	<b>79 213,33</b>	<b>72 907,50</b>	<b>76 916,67</b>	<b>47 875,00</b>	<b>276 912,50</b>
	- прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-

## 14.6. Система ливневой канализации

Таблица 74

Перечень инвестиционных проектов в отношении системы ливневой канализации, тыс. руб. (без НДС)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2022	2023	2024	2025	2022-2025
				год	год	год	год	гг.
1	<b>ЛИВНЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ</b>		249 575,83	46 562,50	49 272,50	74 917,50	78 823,33	249 575,83
	<b>СТРОИТЕЛЬСТВО</b>		249 575,83	46 562,50	49 272,50	74 917,50	78 823,33	249 575,83
	<b>МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ</b>		-	-	-	-	-	-
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		249 575,83	46 562,50	49 272,50	74 917,50	78 823,33	249 575,83
	-прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-
1.1	<b>СТРОИТЕЛЬСТВО</b>		-	-	-	-	-	-
1.1.1	Строительство очистных ливневой канализации 3 шт.	Схема водоотведения МО город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области на период 2014-2028 гг.	47 065,83	-	-	22 935,00	24 130,83	47 065,83
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		47 065,83	-	-	22 935,00	24 130,83	47 065,83
	-прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-
1.1.2	Строительство ливневой канализации г. Апатиты, 26,55 км	Схема водоотведения МО город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области на период 2014-2028 гг.	202 510,00	46 562,50	49 272,50	51 982,50	54 692,50	202 510,00
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		202 510,00	46 562,50	49 272,50	51 982,50	54 692,50	202 510,00
	-прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-
	<b>ИТОГО по строительству</b>		249 575,83	46 562,50	49 272,50	74 917,50	78 823,33	249 575,83
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		249 575,83	46 562,50	49 272,50	74 917,50	78 823,33	249 575,83
	-прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2022	2023	2024	2025	2022-2025
				год	год	год	год	гг.
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-
1.2	<b>МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ</b>		-	-	-	-	-	-
	<b>ИТОГО по реконструкции и модернизации</b>		-	-	-	-	-	-
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		-	-	-	-	-	-
	-прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-

## 14.7. Схема обращения с ТКО

Таблица 75

Перечень инвестиционных проектов в отношении системы обращения с ТКО, тыс. руб. (без НДС)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2022	2023	2024	2025	2021-2025
				год	год	год	год	г.г.
1	<b>ОБРАЩЕНИЕ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ</b>		244 167,79	61 041,95	61 041,95	61 041,95	61 041,95	244 167,79
	<b>СТРОИТЕЛЬСТВО</b>		-	-	-	-	-	-
	<b>МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ</b>		244 167,79	61 041,95	61 041,95	61 041,95	61 041,95	244 167,79
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		-	-	-	-	-	-
	-прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		244 167,79	61 041,95	61 041,95	61 041,95	61 041,95	244 167,79
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-
1.1	<b>СТРОИТЕЛЬСТВО</b>		-	-	-	-	-	-
	<b>ИТОГО по строительству</b>		-	-	-	-	-	-
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		-	-	-	-	-	-
	-прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-
1.2	<b>МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ</b>		-	-	-	-	-	-
1.2.1	Организация сбора твердых коммунальных отходов и крупногабаритных отходов с развитием селективного сбора утилизируемых компонентов твердых коммунальных отходов	Стратегия СЭР МО г. Апатиты	1,12	0,28	0,28	0,28	0,28	1,12
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		-	-	-	-	-	-
	-прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		1,12	0,28	0,28	0,28	0,28	1,12
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-
1.2.2	Городская санкционированная свалка ТБО г. Апатиты, рекультивация 6,5 га	Территориальная схема обращения с отходами Мурманской области	244 166,67	61 041,67	61 041,67	61 041,67	61 041,67	244 166,67
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		-	-	-	-	-	-
	-прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		244 166,67	61 041,67	61 041,67	61 041,67	61 041,67	244 166,67
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-
	<b>ИТОГО по реконструкции и модернизации</b>		244 167,79	61 041,95	61 041,95	61 041,95	61 041,95	244 167,79

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, тыс. руб. без НДС	2022	2023	2024	2025	2021-2025
				год	год	год	год	г.г.
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		-	-	-	-	-	-
	- прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		244 167,79	61 041,95	61 041,95	61 041,95	61 041,95	244 167,79
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-

## 14.8. Прочие проекты системы ЖКХ

Таблица 76

Перечень прочих инвестиционных проектов в отношении системы ЖКХ, тыс. руб. (без НДС)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, млн. руб. с НДС	2022	2023	2024	2025	2021-2025
				год	год	год	год	г.г.
1	ПРОЧИЕ ПРОЕКТЫ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ		35 475,33	12 329,33	7 779,33	7 683,33	7 683,33	35 475,33
	СТРОИТЕЛЬСТВО		-	-	-	-	-	-
	МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ		35 475,33	12 329,33	7 779,33	7 683,33	7 683,33	35 475,33
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		-	-	-	-	-	-
	-прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		5 942,00	4 946,00	396,00	300,00	300,00	5 942,00
	-средства частных инвесторов		29 533,33	7 383,33	7 383,33	7 383,33	7 383,33	29 533,33
1.1	СТРОИТЕЛЬСТВО		-	-	-	-	-	-
	ИТОГО по строительству		-	-	-	-	-	-
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		-	-	-	-	-	-
	-прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-
1.2	МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕКОНСТРУКЦИЯ		-	-	-	-	-	-
1.2.1	Теплоизоляция трубопроводов и оборудования, разводящих трубопроводов отопления и горячего водоснабжения в многоквартирных домах	Муниципальная программа "Энергоэффективность и развитие энергетики"	800,00	200,00	200,00	200,00	200,00	800,00
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		-	-	-	-	-	-
	-прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		-	-	-	-	-	-
	-средства частных инвесторов		800,00	200,00	200,00	200,00	200,00	800,00
1.2.2	Повышение энергетической эффективности систем освещения зданий, строений, сооружений, уличного освещения	Муниципальная программа "Энергоэффективность и развитие энергетики"	800,00	200,00	200,00	200,00	200,00	800,00
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		-	-	-	-	-	-
	-прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		800,00	200,00	200,00	200,00	200,00	800,00
	-средства частных инвесторов		-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, млн. руб. с НДС	2022	2023	2024	2025	2021-2025
				год	год	год	год	г.г.
1.2.3	Промывка трубопроводов и стояков системы отопления многоквартирных домов	Муниципальная программа "Энергоэффективность и развитие энергетики"	<b>8 333,33</b>	2 083,33	2 083,33	2 083,33	2 083,33	<b>8 333,33</b>
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		-					-
	-прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		<b>8 333,33</b>	2 083,33	2 083,33	2 083,33	2 083,33	<b>8 333,33</b>
1.2.4	Проведение мероприятий по повышению тепловой защиты зданий, строений, сооружений при ремонте, реконструкции (утепление ограждающих конструкций (наружных стен, чердачных перекрытий и перекрытий подвала), замена или ремонт кровельного полотна, герметизация стыковых соединений панелей, утепление конструктивных узлов, замена или утепление оконных и дверных заполнений, установка стеклопакетов и т.д.)	Муниципальная программа "Энергоэффективность и развитие энергетики"	<b>20 000,00</b>	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	<b>20 000,00</b>
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		-					-
	-прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		<b>20 000,00</b>	5 000,00	5 000,00	5 000,00	5 000,00	<b>20 000,00</b>
1.2.5	Проверка (замена), эксплуатация приборов учета потребляемых коммунальных ресурсов	Муниципальная программа "Энергоэффективность и развитие энергетики"	<b>400,00</b>	100,00	100,00	100,00	100,00	<b>400,00</b>
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		-					-
	-прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		-					-
	-средства частных инвесторов		<b>400,00</b>	100,00	100,00	100,00	100,00	<b>400,00</b>
1.2.6	Актуализация схемы теплоснабжения	Муниципальная программа "Энергоэффективность и развитие энергетики"	<b>192,00</b>	96,00	96,00	-	-	<b>192,00</b>
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		-					-
	-прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		<b>288,00</b>	96,00	96,00			<b>288,00</b>
	-средства частных инвесторов		-					-
1.2.7	Актуализация схем водоснабжения и водоотведения	Муниципальная программа "Энергоэффективность и развитие"	<b>400,00</b>	100,00	100,00	100,00	100,00	<b>400,00</b>

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник информации	Общий объем финансирования, млн. руб. с НДС	2022	2023	2024	2025	2021-2025
				год	год	год	год	г.г.
		энергетики"						
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		-					-
	-прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		400,00	100,00	100,00	100,00	100,00	400,00
	-средства частных инвесторов		-					-
1.2.8	Разработка проекта «Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области на 2022-2025 гг.	Муниципальная программа "Энергоэффективность и развитие энергетики"	4 550,00	4 550,00	-	-	-	4 550,00
	-операционные расходы		-					-
	-амортизационные отчисления		-					-
	-прибыль		-					-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-					-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-					-
	-бюджетные средства		4 550,00	4 550,00				4 550,00
	-средства частных инвесторов		-					-
	<b>ИТОГО по реконструкции и модернизации</b>		<b>35 475,33</b>	<b>12 329,33</b>	<b>7 779,33</b>	<b>7 683,33</b>	<b>7 683,33</b>	<b>35 475,33</b>
	-операционные расходы		-	-	-	-	-	-
	-амортизационные отчисления		-	-	-	-	-	-
	-прибыль		-	-	-	-	-	-
	-плата за технологическое присоединение (подключение)		-	-	-	-	-	-
	-инвестиционная составляющая в тарифе		-	-	-	-	-	-
	-бюджетные средства		5 942,00	4 946,00	396,00	300,00	300,00	5 942,00
	-средства частных инвесторов		29 533,33	7 383,33	7 383,33	7 383,33	7 383,33	29 533,33

## 15. Организация реализации проектов

Механизм организации реализации проектов Программы определяется в зависимости от следующих факторов:

- форма собственности на объекты системы коммунальной инфраструктуры и форма эксплуатации такой инфраструктуры ресурсоснабжающей организацией (организацией коммунального комплекса);
- источник финансирования инвестиционных проектов (бюджетный, внебюджетный);
- технологическая связанность реализуемых инвестиционных проектов с существующей коммунальной инфраструктурой;
- экономическая целесообразность выбора формы реализации инвестиционных проектов, основанная на сопоставлении расходов на организацию данных форм.

Выбор формы реализации инвестиционных проектов должен основываться совокупной оценке приведённых выше критериев.

Исходя из указанных факторов определены направления реализации проектов настоящей Программы:

- 1) инфраструктура частной или муниципальной формы собственности (с последующим заключением договоров аренды или передачей в хозяйственное ведение);
- 2) наличие внебюджетных источников финансирования. К этому направлению относятся проекты программы комплексного развития в сферах теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, газоснабжения.

Стратегический принцип развития систем коммунальной инфраструктуры г. Апатиты по двум направлениям заключается в переориентации целей деятельности по текущей эксплуатации систем коммунальной инфраструктуры. Приоритетом должно стать не обслуживание инфраструктуры как имущественного комплекса, а обеспечение потребителей товарами и услугами в соответствии с заданными стандартами качества, надёжности и безопасности.

Данный принцип реализуется посредством следующих управленческих механизмов:

- 1) Построение системы ключевых показателей и индикаторов деятельности ресурсоснабжающих организаций и организаций коммунального комплекса г. Апатиты. Данные показатели и индикаторы должны базироваться на настоящей Программе и отражать основные условия функционирования и развития инженерной инфраструктуры, которые должны быть обеспечены соответствующим предприятием. На основе данных индикаторов должны формироваться производственные (для обеспечения условий функционирования) и инвестиционные (для обеспечения условий развития) программы ресурсоснабжающих организаций и организаций коммунального комплекса. Оценка деятельности организаций должна основываться, в первую очередь, на оценке достижения установленных значений ключевых показателей и индикаторов.
- 2) Утверждение инвестиционных программ ресурсоснабжающих организаций и организаций коммунального комплекса и заключение договоров между Администрацией г. Апатиты и соответствующей организацией на их реализацию. Инвестиционные программы должны стать инструментом для достижения установленных Программой целевых показателей и индикаторов. Разработка инвестиционных программ должна осуществляться в соответствии с требованиями, установленными к таким программам. Инвестиционные программы утверждаются государственными уполномоченными органами Мурманской области. Для обеспечения возможности реализации мероприятий настоящей Программы такие инвестиционные программы должны предварительно рассматриваться и согласовываться Администрацией г. Апатиты.

- 3) Договоры, определяющие условия реализации инвестиционных программ, заключаются в целях развития систем коммунальной инфраструктуры. Договоры заключаются между Администрацией г. Апатиты и соответствующей ресурсоснабжающей организацией и организацией коммунального комплекса.

Такие договоры должны включать:

- цели договора, представленные системой показателей и индикаторов, характеризующих развитие систем коммунальной инфраструктуры (показатели обеспечения надёжности, сбалансированности систем, эффективности деятельности, обеспечения экологической безопасности, энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых должно быть обеспечено в результате реализации программы, и их значения);
  - права и обязанности сторон по таким ключевым вопросам, как порядок финансирования мероприятий, порядок выполнения мероприятий, порядок регистрации прав на создаваемые объекты и сооружения систем коммунальной инфраструктуры, порядок осуществления контроля и мониторинга, порядок и основания для пересмотра инвестиционной программы, тарифов;
  - ответственность сторон;
  - перечень мероприятий программы и их стоимость;
  - объёмы и источники финансирования мероприятий (в том числе, собственные средства организации коммунального комплекса, бюджетные средства, заёмные средства);
  - график поступления денежных средств для реализации инвестиционной программы, а также график осуществления инвестиций;
  - порядок и условия приостановления реализации инвестиционной программы в случае нарушения графиков финансирования инвестиционной программы, а также определение условий возобновления реализации программы.
- 4) Переход к долгосрочному тарифному регулированию, включающему установление тарифов на товары и услуги ресурсоснабжающих организаций и организаций коммунального комплекса.

Основные достоинства и недостатки вариантов реализации проектов представлены в таблице 77.

Таблица 77

Достоинства и недостатки вариантов реализации проектов

Виды проектов	Источник финансирования	Достоинства / Недостатки
Проекты, реализуемые действующими на территории организациями (за счёт инвестиционных средств, в рамках программного развития территории)	Частные инвестиции, в том числе концессионная схема	Наиболее эффективная форма реализации проекта. Затраты и экономический эффект сосредоточены в рамках инвестора
Проекты, реализуемые действующими на территории регулируемые организациями (в рамках заявок на технологическое присоединение к системам коммунальной инфраструктуры)	1) Наличие технической возможности подключения – плата заявителя. 2) Наличие технической возможности подключения с выпадающими доходами – инвестиционная программа за счёт всего круга потребителей коммунального ресурса. 3) Отсутствие технической возможности подключения – индивидуальный проект – плата заявителя	Наличие выпадающих доходов – длительный цикл возмещения регулируемой организацией затраченных средств (1-2 года), в частности в отношении «льготной категории» заявителей
Проекты, реализуемые	Бюджетные средства	Прямые затраты бюджетной

Виды проектов	Источник финансирования	Достоинства / Недостатки
действующими на территории организациями (за счёт бюджетных средств в рамках программного развития территории)	(муниципальные и государственные финансы)	системы за счёт полного круга налогоплательщиков с отложенным социальным и экономическим эффектами (увеличение поступления от вновь созданных мощностей)

Проекты, финансирование которых осуществляется за счёт муниципальных целевых бюджетных средств, подлежат ежегодному включению в состав расходной части бюджета города Апатиты. Проекты, финансирование которых осуществляется за счёт государственных целевых бюджетных средств, подлежат ежегодному включению в состав расходной части бюджета соответствующего уровня, а также бюджета города Апатиты при условии реализации проекта в форме субвенций и субсидий от бюджета вышестоящего уровня. Определение исполнителя проекта осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

Проекты, реализуемые за счёт привлекаемых частных инвестиционных средств, в рамках программного развития территории города Апатиты, реализуется на основании действующей нормативно-правовой базы города Апатиты в сфере инвестиционной деятельности.

Проекты действующих регулируемых организаций, в рамках заявлений на технологическое присоединение к системам коммунальной инфраструктуры, при наличии технической возможности подключения, реализуются на основе заключаемых договоров на технологическое присоединение в установленные законодательством сроки в размере установленной платы за технологическое присоединение в отношении неограниченного круга лиц. Выпадающие доходы от реализации мероприятий по технологическому присоединению подлежат включению в инвестиционные программы регулируемых организаций на очередной период регулирования в соответствии со сроками рассмотрения таких программ. Внутрихозяйственными источниками финансирования данных мероприятий являются: амортизация, прибыль после уплаты налогов, внешние займы.

Проекты действующих регулируемых организаций, в рамках заявлений на технологическое присоединение к системам коммунальной инфраструктуры, при отсутствии технической возможности подключения, реализуются на основе заключаемых договоров на технологическое присоединение в установленные законодательством сроки в размере установленной платы за технологическое присоединение в отношении индивидуального проекта, включающего мероприятия по реконструкции, модернизации строительству, обеспечивающие техническую возможность подключения к действующей системе коммунальной инфраструктуры.

К особенностям реализации проектов Программы относятся:

- 1) В области теплоснабжения разработка инвестиционных программ осуществляется в соответствии с Правилами согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ (за исключением таких программ, утверждаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике), утверждёнными постановлением Правительства РФ от 05.05.2014 №410.
- 2) В области электроснабжения разработка инвестиционных программ осуществляется в соответствии с Правилами утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, а также Правилами осуществления контроля за реализацией инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, утверждёнными Постановлением Правительства РФ от 01.12.2009 № 977. Учитывая, что в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» организация электроснабжения отнесена к вопросам местного значения городского

округа, необходимым является организация согласования инвестиционных программ соответствующих ресурсоснабжающих организаций на основании соглашений о сотрудничестве, заключённым между администрацией г. Апатиты и Комитетом по тарифному регулированию Мурманской области.

В области водоснабжения и водоотведения разработка инвестиционных программ осуществляется в соответствии с Правилами разработки, согласования, утверждения и корректировки инвестиционных программ организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, а также Правилами разработки, утверждения и корректировки производственных программ организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, утверждёнными Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 № 641. Разработка программ должна сопровождаться заключением соглашения об условиях осуществления регулируемой деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения, предусмотренного ст. 36 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Порядок согласования и утверждения инвестиционных программ регулируемых организаций определяется следующими нормативно-правовыми актами:

- Постановлением Правительства РФ от 05.05.2014 № 410 «О порядке согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ»;
- Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 № 641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения»;
- Постановлением Правительства РФ от 01.12.2009 № 977 «Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики».
- Постановление Правительства РФ от 10.09.2016 № 903 «О порядке разработки и реализации межрегиональных и региональных программ газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций».
- Постановлением Правительства РФ от 16.05.2016 № 424 «Об утверждении порядка разработки, согласования, утверждения и корректировки инвестиционных и производственных программ в области обращения с твёрдыми коммунальными отходами, в том числе порядка определения плановых и фактических значений показателей эффективности объектов, используемых для обработки, обезвреживания и захоронения твёрдых коммунальных отходов».

Исполнение обязательств регулируемыми организациями по заключаемым договорам на технологическое присоединение осуществляется в рамках хозяйственного или подрядного способа в соответствии с требованиями Федерального закона от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».

Механизм организации реализации проектов Программы определяется в зависимости от следующих факторов:

- форма собственности на объекты системы коммунальной инфраструктуры и форма эксплуатации такой инфраструктуры ресурсоснабжающей организацией (организацией коммунального комплекса);
- источник финансирования инвестиционных проектов (бюджетный, внебюджетный);
- технологическая связанность реализуемых инвестиционных проектов с существующей коммунальной инфраструктурой;
- экономическая целесообразность выбора формы реализации инвестиционных проектов, основанная на сопоставлении расходов на организацию данных форм.

### 15.1. Распределение зон ответственности по реализации программных мероприятий

Инвестиционные проекты реализуются непосредственно организациями коммунального комплекса г. Апатиты. Конкретный способ реализации инвестиционных проектов (доля хозяйственного или подрядного способов) определяется в рамках план-графиков выполнения работ в отношении каждого инвестиционного проекта.

Закрепление зон ответственности, а также конкретных исполнителей (соисполнителей) мероприятий и контролирующего субъекта осуществляется рамками внутренних распорядительных документов организаций. Для осуществления общего административного контроля организации коммунального комплекса предоставляют в Комитет городского хозяйства администрации г. Апатиты копии данных распорядительных документов.

Общий контроль реализации инвестиционных проектов на уровне организаций коммунального комплекса осуществляется непосредственно директором (генеральным директором, председателем правления и т.д.) организации (далее – руководителем).

Основные направления ответственности по реализации программных мероприятий приведены в таблице 78.

Таблица 78

#### Основные направления ответственности по реализации программных мероприятий

Наименование организационных мероприятий	Зона ответственности	Контроль	Способ закрепления ответственности
Формирование план-графиков выполнения работ по каждому инвестиционному проекту (помесячно)	Структурное подразделение регулируемой организации (служба капитального строительства, ремонтно-эксплуатационная служба)	Заместитель руководителя по направлению (капитальное строительство, реконструкция, модернизация, капитальные и текущие ремонты)	Внутренний распорядительный документ организации
Проведение конкурсных процедур (внесение проекта в план закупок, организация проведения торгов, заключение договора)	Структурное подразделение регулируемой организации (юридическая служба, договорной отдел)	Заместитель руководителя по направлению (юридическое направление)	Внутренний распорядительный документ организации
Строительство, реконструкция и модернизация объектов хозяйственным способом	Структурное подразделение регулируемой организации (служба капитального строительства, ремонтно-эксплуатационная служба)	Заместитель руководителя по направлению (капитальное строительство, реконструкция, модернизация, капитальные и текущие ремонты)	Внутренний распорядительный документ организации
Строительство, реконструкция и модернизация объектов подрядным способом	Структурное подразделение регулируемой организации – контроль подрядчика (служба капитального строительства, ремонтно-эксплуатационная служба)	Заместитель руководителя по направлению (капитальное строительство, реконструкция, модернизация, капитальные и текущие ремонты)	Внутренний распорядительный документ организации
Финансирование инвестиционных проектов в соответствии с план-графиком работ	Финансово-экономические службы, бухгалтерия	Заместитель руководителя по направлению (финансы, экономика)	Внутренний распорядительный документ организации
Общий контроль реализации инвестиционных проектов	Заместители руководителя по направлению	Руководитель организации	×

### 15.2. План-график работ по реализации Программы

Программа реализуется:

- исполнительно-распорядительным органом местного самоуправления города Апатиты – администрацией города;
- действующими организациями коммунального комплекса города Апатиты;
- концессионерами (при использовании механизмов муниципально-частного партнёрства).

При реализации мероприятий Программы назначаются координаторы Программы, обеспечивающее общее управление реализацией конкретных мероприятий Программы. Координаторы Программы несут ответственность за своевременность и эффективность действий по реализации программных мероприятий, а также за достижение утверждённых значений целевых показателей эффективности развития систем коммунальной инфраструктуры города Апатиты.

Порядок согласования и утверждения инвестиционных программ регулируемых организаций определяется следующими нормативно-правовыми актами:

- Постановление Правительства РФ от 05.05.2014 № 410 «О порядке согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ»;
- Постановление Правительства РФ от 29.07.2013 № 641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения»;
- Постановление Правительства РФ от 01.12.2009 № 977 «Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики»;
- Постановление Правительства РФ от 10.09.2016 № 903 «О порядке разработки и реализации межрегиональных и региональных программ газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций»;
- Постановление Правительства РФ от 16.05.2016 № 424 «Об утверждении порядка разработки, согласования, утверждения и корректировки инвестиционных и производственных программ в области обращения с твёрдыми коммунальными отходами, в том числе порядка определения плановых и фактических значений показателей эффективности объектов, используемых для обработки, обезвреживания и захоронения твёрдых коммунальных отходов».

Проект организации работ по реализации Программы приведён в таблице 79.

Таблица 79

Предложения по организации работ по разработке инвестиционных программ, РСО, включённых в Программу

№ п/п	Система коммунальной инфраструктуры / Наименование мероприятия	Сроки реализации	Ответственный исполнитель
<b>1.</b>	<b>Подготовка технических заданий на разработку инвестиционных программ организаций коммунального комплекса</b>		
1.1.	Теплоснабжение	-	организация коммунального комплекса
1.2.	Водоснабжение	до 1 марта (направляется в регулируемую организацию)	администрация города Апатиты
1.3.	Водоотведение	до 1 марта (направляется в регулируемую организацию)	администрация города Апатиты
1.4.	Электроснабжение	-	организация коммунального комплекса
1.5.	Газоснабжение	-	организация коммунального комплекса
1.6.	Обращение с твёрдыми коммунальными отходами	-	организация коммунального комплекса
<b>2.</b>	<b>Разработка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, тарифов на коммунальные услуги</b>		
2.1.	Теплоснабжение	до 15 апреля (представляется в Комитет по тарифному регулированию Мурманской области); до 18 апреля (представляется на согласование в Администрацию города Апатиты); до 30 октября (Комитет по тарифному регулированию Мурманской области утверждает инвестиционную программу)	Регулируемые организации; Администрация города Апатиты; Комитет по тарифному регулированию Мурманской области
2.2.	Водоснабжение	до 1 мая (направить в Администрацию г. Апатиты для согласования); до 1 мая (направить в Комитет по тарифному	Регулируемые организации; Комитет по тарифному регулированию Мурманской

№ п/п	Система коммунальной инфраструктуры / Наименование мероприятия	Сроки реализации	Ответственный исполнитель
		регулированию Мурманской области для утверждения инвестиционной программы)	области
2.3.	Водоотведение	до 1 мая (направить в Администрацию города Апатиты для согласования); до 1 мая (направить в Комитет по тарифному регулированию Мурманской области для утверждения инвестиционной программы)	Регулируемые организации; Комитет по тарифному регулированию Мурманской области
2.4.	Электроснабжение	до 5 апреля (представляется в Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мурманской области); до 1 ноября (Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мурманской области утверждает инвестиционную программу)	Регулируемые организации; Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мурманской области
2.5.	Обращение с твёрдыми коммунальными отходами	до 15 июля (представляется в Комитет по тарифному регулированию Мурманской области); до 30 октября (Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мурманской области утверждает инвестиционную программу)	Регулируемые организации; Комитет по тарифному регулированию Мурманской области
<b>3.</b>	<b>Утверждение тарифов на коммунальные услуги</b>		
3.1.	Теплоснабжение	декабрь, (тепловая энергия, теплоноситель, ГВС, транспортировка тепловой энергии)	Комитет по тарифному регулированию Мурманской области
3.2.	Водоснабжение	декабрь, (питьевая вода, техническая вода, транспортировка воды)	Комитет по тарифному регулированию Мурманской области
3.3.	Водоотведение	декабрь, (отведение сточных вод, транспортировка сточных вод)	Комитет по тарифному регулированию Мурманской области
3.4.	Электроснабжение	декабрь, (единые котловые тарифы, индивидуальные тарифы для взаиморасчёта смежных сетевых организаций, сбытовые надбавки гарантирующих поставщиков, тарифы для населения и приравненных к нему категорий)	Комитет по тарифному регулированию Мурманской области
3.5.	Обращение с твёрдыми коммунальными отходами	декабрь, (вывоз и утилизация ТКО, уборка контейнерных площадок; утилизация и захоронение ТКО)	Комитет по тарифному регулированию Мурманской области
<b>4.</b>	<b>Принятие решений по выделению бюджетных средств с учётом финансового плана Программы на очередной финансовый год</b>		
4.1.	Теплоснабжение	Ноябрь (в составе проекта бюджета города Апатиты на очередной год и плановый период)	Совет депутатов МО город Апатиты с подведомственной территорией
4.2.	Водоснабжение	Ноябрь (в составе проекта бюджета города Апатиты на очередной год и плановый период)	Совет депутатов МО город Апатиты с подведомственной территорией
4.3.	Водоотведение		
4.4.	Электроснабжение		
4.6.	Обращение с твёрдыми коммунальными отходами		
<b>5.</b>	<b>Подготовка отчётов о реализации мероприятий (инвестиционных программ) и достижении основных показателей Программы</b>		
5.1.	Теплоснабжение	ежеквартально	Регулируемые организации
5.2.	Водоснабжение	ежеквартально	Регулируемые организации
5.3.	Водоотведение	ежеквартально	Регулируемые организации
5.4.	Электроснабжение	ежеквартально	Регулируемые организации
5.5.	Обращение с твёрдыми коммунальными отходами	ежегодно	Регулируемые организации
<b>6.</b>	<b>Подготовка предложений на корректировку (внесение изменений) в Программу, связанные с изменением сроков реализации мероприятий, объёмом финансирования и т.д.</b>		
6.1.	Теплоснабжение	в течение финансового года	Регулируемые организации
6.2.	Водоснабжение	в течение финансового года	Регулируемые организации

№ п/п	Система коммунальной инфраструктуры / Наименование мероприятия	Сроки реализации	Ответственный исполнитель
6.3.	Водоотведение	в течение финансового года	Регулируемые организации
6.4.	Электроснабжение	в течение финансового года	Регулируемые организации
6.5.	Обращение с твёрдыми коммунальными отходами	в течение финансового года	Регулируемые организации
<b>7.</b>	<b>Осуществление контроля за реализацией Программы, а также её конечные результаты и эффективное выполнение мероприятий Программы</b>		
7.1.	Теплоснабжение	Оперативный (текущий) контроль – на постоянной основе, Итоговый контроль – полугодовой, ежегодно	Регулируемые организации; Управление коммунальной инфраструктуры и муниципального жилищного контроля Администрации города Апатиты
7.2.	Водоснабжение		
7.3.	Водоотведение		
7.4.	Электроснабжение		
7.5.	Обращение с твёрдыми коммунальными отходами		

Общий контроль за ходом реализации Программы осуществляет Глава города Апатиты.

Финансирование расходов на реализацию Программы осуществляется в порядке, установленном бюджетным процессом города Апатиты, долгосрочными финансово-хозяйственными планами предприятий коммунального комплекса города Апатиты.

При формировании областного бюджета, администрация города Апатиты:

- вносит предложения о финансировании программных мероприятий в соответствии с разработанной и утверждённой проектно-сметной документацией, и технико-экономическими обоснованиями;
- формирует перечень программных мероприятий для представления их к финансированию из областного бюджета в рамках реализации федеральных и региональных программ;
- осуществляет контроль за выполнением программных мероприятий.

### 15.3. Порядок предоставления отчётности по выполнению Программы

Предоставление отчётности по выполнению мероприятий Программы осуществляется в рамках ежегодного мониторинга.

Целью мониторинга выполнения Программы является ежегодный контроль ситуации, а также анализ выполнения мероприятий, предусмотренных Программой.

Управление коммунальной инфраструктуры и муниципального жилищного контроля Администрации города Апатиты один раз в год представляет на совещаниях при Главе города Апатиты отчёт о ходе выполнения Программы, в случае исполнения Программы в целом – информацию за весь период реализации.

В составе ежегодного отчёта о ходе работ по Программе представляется информация об оценке эффективности реализации Программы по следующим критериям:

1. Критерий «Степень достижения планируемых результатов целевых индикаторов реализации мероприятий Программы» базируется на анализе целевых показателей, указанных в Программе, и рассчитывается по формуле:

$$КЦИ_i = \frac{ЦИФ_i}{ЦИП_i}, \text{ где:}$$

КЦИ<sub>i</sub> – степень достижения i-го целевого индикатора Программы;  
ЦИФ<sub>i</sub> (ЦИП<sub>i</sub>) – фактическое (плановое) значение i-го целевого индикатора Программы.  
Значение показателя КЦИ<sub>i</sub> должно быть больше либо равно 1.

2. Критерий «Степень соответствия бюджетных затрат на мероприятия Программы запланированному уровню затрат» и рассчитывается по формуле:

$$КБЗ_i = \frac{БЗФ_i}{БЗП_i}, \text{ где:}$$

КБЗ<sub>i</sub> – степень соответствия бюджетных затрат i-го мероприятия Программы;  
БЗФ<sub>i</sub> (БЗП<sub>i</sub>) - фактическое (плановое, прогнозное) значение бюджетных затрат i-го мероприятия Программы.

3. Критерий «Эффективность использования бюджетных средств на реализацию отдельных мероприятий» показывает расход бюджетных средств на i-е мероприятие Программы в расчёте на 1 единицу прироста целевого индикатора по тому же мероприятию и рассчитывается по формуле:

$$ЭП_i = \frac{БРП_i}{ЦИП_i}, \quad ЭФ_i = \frac{БРФ_i}{ЦИФ_i}, \text{ где:}$$

ЭП<sub>i</sub> (ЭФ<sub>i</sub>) – плановая (фактическая) отдача бюджетных средств по i-му мероприятию Программы;  
БРП<sub>i</sub>, (БРФ<sub>i</sub>) - плановый (фактический) расход бюджетных средств на i-е мероприятие Программы;  
ЦИП<sub>i</sub> (ЦИФ<sub>i</sub>) - плановое (фактической) значение целевого индикатора по i-му мероприятию Программы.  
Значение показателя ЭФ<sub>i</sub> не должно превышать значение показателя ЭП<sub>i</sub>.

Исполнительно-распорядительным органам рекомендовано обеспечить размещение на официальном сайте муниципального образования ежегодного отчёта об эффективности реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, комплексного развития социальной инфраструктуры, в том числе отчётов о реализации

предусмотренных указанными программами проектов, а также протоколов заседаний муниципальных общественных советов по вопросам привлечения инвестиций с информацией о рассмотрении указанных отчётов.

Рекомендованный срок: ежегодно до 1 марта следующего года за отчётным.

Информация и отчётность об исполнении мероприятий Программы, входящих в состав инвестиционных программ организаций коммунального комплекса города Апатиты, подлежит раскрытию в соответствии с требованиями регулирующих органов государственной власти к формам и срокам раскрытия, в том числе с использованием ЕИАС.

#### 15.4. Порядок и сроки корректировки Программы

Внесение изменений в Программу осуществляется по итогам анализа отчёта о ходе выполнения Программы путём внесения изменений в соответствующее решение Совета депутатов муниципального образования город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области, которым утверждена Программа.

При необходимости по итогам мониторинга разрабатываются предложения по корректировке программы комплексного развития.

Предложения по корректировке программы комплексного развития должны содержать:

- а) описание фактической ситуации (фактическое значение индикаторов на момент сбора информации, описание условий внешней среды);
- б) анализ ситуации в динамике (сравнение фактического значения индикаторов на момент сбора информации с точкой начала реализации программы);
- в) анализ эффективности реализации программы комплексного развития соотношения (сравнительный анализ затрат, направленных на реализацию программы комплексного развития, с полученным эффектом);
- г) выводы и рекомендации.

Предложения по корректировке программ комплексного развития согласовываются Главой, города и являются основанием для:

- а) корректировки перечня мероприятий и изменения схем электро-, газо-, тепло-, водо-, снабжения и водоотведения, программ в области обращения с отходами;
- б) внесения изменений в программу комплексного развития.

Подготовка предложений на корректировку (внесение изменений) в Программу, связанные с изменением сроков реализации мероприятий, объёмом финансирования и т.д. происходит в течение финансового года, но не чаще 1 раза в полугодие.

Планирование расходов на реализацию всех муниципальных программ и непрограммных направлений деятельности, в перечне мероприятий которых предусмотрены ассигнования на закупку товаров, работ и услуг на обеспечение муниципальных нужд в основной части осуществлено с увязкой целевых статей расходов с основными мероприятиями муниципальных программ и непрограммных направлений деятельности.

## 16. Программы инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение)

Проекты в Программе можно сгруппировать по следующим группам:

### I Нацеленные на присоединение новых потребителей:

#### – **Электроснабжение:**

- Строительство комплекса электроснабжения для технологического присоединения к электрическим сетям энергопринимающих устройств на земельных участках физических лиц, расположенных на участке выделенном под СОТ «Энергетик» (воздушная линия электропередачи ВЛИ-6 кВ + КТП 6/0,4 + ВЛИ-0,4 кВ).

#### – **Водоотведение:**

- Строительство самотёчных коллекторов уличной канализации в посёлке Тик-Губа, 6 км.
- Строительство КНС в посёлке Тик-Губа, производительностью 100 м<sup>3</sup>/сут, с подключением напорного коллектора в существующие сети.
- Строительство самотёчных коллекторов уличной канализации в посёлке Тик-Губа, 6 км.
- Строительство самотёчных коллекторов уличной канализации в посёлке Хибины, 2 км.
- Строительство напорного коллектора канализации в посёлке Тик-Губа для подключения в существующие сети, 4 км.
- Строительство напорного коллектора канализации в посёлке Хибины для подключения в существующие сети, 5 км.

### II Обеспечивающие повышение надёжности предоставления коммунальной услуги:

#### – **Теплоснабжение:**

- Модернизация схем поперечных связей основного и вспомогательного оборудования.
- Модернизация главных паропроводов котлов и турбин, общестанционных трубопроводов.
- Модернизация путевого хозяйства ТТЦ.
- Модернизация мазутохозяйства.
- Модернизация системы подпитки тепловых сетей с заменой аккумуляторных баков.
- Оснащение пожарной сигнализацией резервуарного парка Апатитской ТЭЦ.
- Оснащение эстакады слива мазута маневровой лебёдкой.
- Модернизация системы подготовки и разгрузки полувагонов ТТЦ с очисткой вагонов.
- Техпереворужение ОРУ.
- Техпереворужение градирен.
- Техническое перевооружение кабельного полуэтажа главного корпуса Апатитской ТЭЦ с заменой средств пожаротушения.
- Техпереворужение химлаборатории с заменой приборов диагностики маслonaполненного оборудования Апатитской ТЭЦ.
- Техпереворужение здания КТЦ с установкой грузопассажирских лифтов.
- Техпереворужение электролизной с заменой оборудования.
- Модернизация средств измерения вибрации подшипниковых опор турбогенератора № 8 Апатитской ТЭЦ.

- Оснащение системой пожарной защиты помещений главного корпуса Апатитской ТЭЦ.
  - Модернизация системы водоснабжения собственных нужд Апатитской ТЭЦ.
  - Модернизация бойлерных установок с заменой арматуры.
  - Техперевооружение эл. оборудования крана-перегрузателя №2 ТТЦ.
  - Модернизация котлов ПК-10-п2 с целью отказа от мазута.
  - Техперевооружение 3 тепломагистралей.
  - Замена участка тепловой сети IVТ-3 - IVТ - 4 с применением современных материалов.
  - Замена участка тепловой сети ШТК-11 - ШТК-12 с применением современных материалов.
  - Замена участка тепловой сети ШТК-232 - ПТК-19 с применением современных материалов.
  - Замена участка тепловой сети ШТК-12 - ПТК-13 с применением современных материалов.
  - Замена участка тепловой сети ШТК-94 - ПТК-95 с применением современных материалов.
  - Замена участка тепловой сети ШТК-95 - ШТК-96 с применением современных материалов.
  - Замена участка тепловой сети ПТК-17 - ПТК-27 с применением современных материалов.
  - Замена участка тепловой сети ИТК-38 - ИТК-20 с применением современных материалов.
  - Замена участка тепловой сети ИТК-20 - ИТК-19 с применением современных материалов.
  - Замена участка тепловой сети ИТК-20 - ИТК-21 с применением современных материалов.
  - Замена участка тепловой сети ИТК-232 – ПТК-19.
  - Замена трубопровода.
  - Замена изоляции.
  - Замена кранов шаровых.
- **Электроснабжение:**
- Приобретение единицы автоподъёмной техники: крановая машина на автомобильном шасси с дополнительным оборудованием.
  - Перекладка электрических сетей для снижения потерь в зданиях, строениях, сооружениях.
- **Водоснабжение:**
- Реконструкция магистральных, внутриквартальных и дворовых сетей водоснабжения (перекладка на ПНД).
- **Водоотведение:**
- Реконструкция КНС г. Апатиты, средней производительностью 15000 м<sup>3</sup>/сут с заменой насосного оборудования с ЧРП.
  - Реконструкции главного коллектора г. Апатиты, Øср=700 мм, 13,638 км.
  - Реконструкции напорных и самотёчных коллекторов уличной канализационной сети г. Апатиты, Øср=300 мм, 24,102 км.
  - Реконструкции самотёчных коллекторов внутриквартальной и внутривдоровой сети г. Апатиты, Øср=150 мм, 71,157 км.
  - Строительство очистных ливневой канализации 3 шт.
  - Строительство ливневой канализации г. Апатиты, 26,55 км.

### III Обеспечивающие выполнение экологических требований:

#### – **Водоснабжение:**

- Переход на закрытую систему теплоснабжения (в части горячего водоснабжения)

#### – **Обращение с ТКО:**

- Рекультивация городской санкционированной свалки ТКО
- Организация сбора твёрдых коммунальных отходов и крупногабаритных отходов с развитием селективного сбора утилизируемых компонентов твёрдых коммунальных отходов

### IV Обеспечивающие выполнение требований законодательства в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности:

#### – **Теплоснабжение:**

- Проверка (замена), эксплуатация приборов учёта потребляемых коммунальных ресурсов.
- Теплоизоляция трубопроводов и оборудования, разводящих трубопроводов отопления и горячего водоснабжения в многоквартирных домах.
- Промывка трубопроводов и стояков системы отопления многоквартирных домов.
- Проведение мероприятий по повышению тепловой защиты зданий, строений, сооружений при ремонте, реконструкции (утепление ограждающих конструкций (наружных стен, чердачных перекрытий и перекрытий подвала), замена или ремонт кровельного полотна, герметизация стыковых соединений панелей, утепление конструктивных узлов, замена или утепление оконных и дверных заполнений, установка стеклопакетов и т.д.).

#### – **Электроснабжение:**

- Повышение энергетической эффективности систем освещения зданий, строений, сооружений, уличного освещения.

С точки зрения оценочной окупаемости проекты имеют следующую структуру:

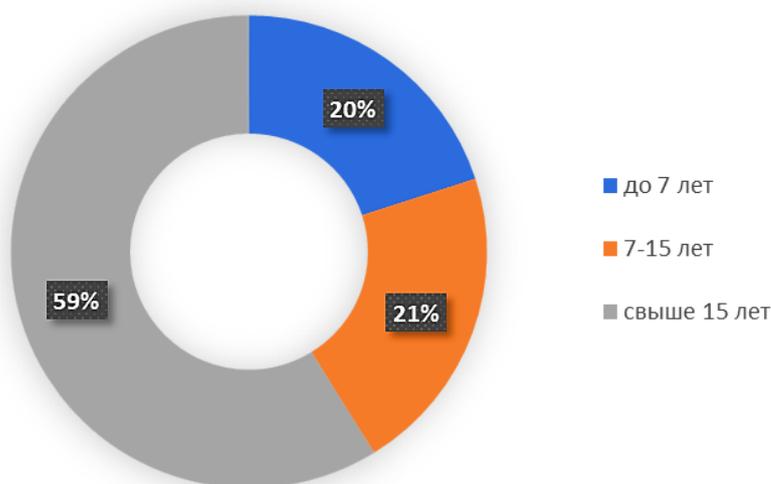


Рисунок 8. Структура проектов Программы по окупаемости.

Ниже, в табл. 80-86 представлены проекты, ранжированные по оценочной окупаемости. Важно отметить, что при реализации мероприятий Программы, для каждого конкретного проекта необходимо разработать технико-экономическое обоснование в том числе и для уточнения сроков окупаемости по нему.

## Рейтинг проектов в сфере теплоснабжения по оценочной окупаемости

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, млн. руб.
	<b>ИТОГО</b>	<b>1 541 040,63</b>
<b>1.</b>	<b>Окупаемость до 7 лет</b>	<b>2 469,67</b>
1.1.	Замена изоляции	2 469,67
<b>2.</b>	<b>Окупаемость от 7 до 15 лет</b>	<b>1 033 630,77</b>
2.1.	Замена участка тепловой сети IVT-3 - IVT - 4 с применением современных материалов	5 140,00
2.2.	Замена участка тепловой сети ПТК-11 - ПТК-12 с применением современных материалов	14 145,00
2.3.	Замена участка тепловой сети ПТК-232 - ПТК-19 с применением современных материалов	5 043,00
2.4.	Замена участка тепловой сети ПТК-12 - ПТК-13 с применением современных материалов	16 494,00
2.5.	Замена участка тепловой сети ПТК-94 - ПТК-95 с применением современных материалов	6 125,00
2.6.	Замена участка тепловой сети ПТК-95 - ПТК-96 с применением современных материалов	9 073,00
2.7.	Замена участка тепловой сети ПТК-17 - ПТК-27 с применением современных материалов	6 670,00
2.8.	Замена участка тепловой сети ИТК-38 - ИТК-20 с применением современных материалов	1 516,00
2.9.	Замена участка тепловой сети ИТК-20 - ИТК-19 с применением современных материалов	9 043,00
2.10.	Замена участка тепловой сети ИТК-20 - ИТК-21 с применением современных материалов	9 023,00
2.11.	Замена участка тепловой сети ИТК-232 – ПТК-19	1 713,33
2.12.	Замена трубопровода	16 310,10
2.13.	Замена кранов шаровых	1 848,19
2.14.	Модернизация системы подпитки тепловых сетей с заменой аккумуляторных баков	98 366,80
2.15.	Модернизация котлов ПК-10-п2 с целью отказа от мазута	76 760,01
2.16.	Техпереворужение 3 тепломагистрали	756 360,34
<b>3.</b>	<b>Окупаемость свыше 15 лет</b>	<b>504 940,19</b>
3.1.	АТЭЦ; Модернизация схем поперечных связей основного и вспомогательного оборудования	17 137,53
3.2.	Модернизация главных паропроводов котлов и турбин, общестанционных трубопроводов.	62 000,00
3.3.	Модернизация путевого хозяйства ТТЦ	18 000,00
3.4.	Модернизация мазутохозяйства	9 377,76
3.5.	Оснащение пожарной сигнализацией резервуарного парка Апатитской ТЭЦ	2 499,99
3.6.	Оснащение эстакады слива мазута маневровой лебедкой.	646,67
3.7.	Модернизация системы подготовки и разгрузки полувагонов ТТЦ с очисткой вагонов	65 000,00
3.8.	Техпереворужение ОРУ	83 755,64
3.9.	Техпереворужение градирен	107 300,44
3.10.	Техническое перевооружение кабельного полуэтажа главного корпуса Апатитской ТЭЦ с заменой средств пожаротушения	5 500,00
3.11.	Техпереворужение химлаборатории с заменой приборов диагностики маслонеполненного оборудования Апатитской ТЭЦ	2 810,00
3.12.	Техпереворужение здания КТЦ с установкой грузопассажирских лифтов.	9 800,00
3.13.	Техпереворужение электролизной с заменой оборудования	40 293,75
3.14.	Модернизация средств измерения вибрации подшипниковых опор турбогенератора № 8 Апатитской ТЭЦ	10 468,40
3.15.	Оснащение системой пожарной защиты помещений главного корпуса Апатитской ТЭЦ	11 550,00
3.16.	Модернизация системы водоснабжения собственных нужд Апатитской ТЭЦ	3 800,01
3.17.	Модернизация бойлерных установок с заменой арматуры	50 000,00
3.18.	Техпереворужение эл. оборудования крана-перегрузчика №2 ТТЦ	5 000,00

Таблица 81

## Рейтинг проектов в сфере электроснабжения по оценочной окупаемости

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, млн. руб.
	<b>ИТОГО</b>	<b>32 006,67</b>
1.	<b>Окупаемость до 7 лет</b>	<b>6 284,17</b>
1.1.	Строительство комплекса электроснабжения для технологического присоединения к электрическим сетям энергопринимающих устройств на земельных участках физических лиц, расположенных на участке выделенном под СОТ «Энергетик» (воздушная линия электропередачи ВЛИ-6 кВ + КТП 6/0,4 + ВЛИ-0,4 кВ).	6 284,17
2.	<b>Окупаемость от 7 до 15 лет</b>	<b>20 000,00</b>
2.1.	Перекладка электрических сетей для снижения потерь в зданиях, строениях, сооружениях	20 000,00
3.	<b>Окупаемость свыше 15 лет</b>	<b>5 722,50</b>
3.1.	Приобретение единицы автоподъемной техники: крановая машина на автомобильном шасси с дополнительным оборудованием	5 722,50

Таблица 82

## Рейтинг проектов в сфере водоснабжения по оценочной окупаемости

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, млн. руб.
	<b>ИТОГО</b>	<b>437 906,67</b>
1.	<b>Окупаемость до 7 лет</b>	<b>89 500,00</b>
1.1.	Переход на закрытую систему теплоснабжения	89 500,00
2.	<b>Окупаемость свыше 15 лет</b>	<b>348 406,67</b>
2.1.	Реконструкция магистральных, внутриквартальных и дворовых сетей водоснабжения (перекладка на ПНД)	348 406,67

Таблица 83

## Рейтинг проектов в сфере водоотведения по оценочной окупаемости

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, млн. руб.
	<b>ИТОГО</b>	<b>522 624,17</b>
1.	<b>Окупаемость до 7 лет</b>	<b>239 942,50</b>
1.1.	Строительство самотёчных коллекторов уличной канализации в посёлке Тик-Губа, 6 км	78 116,67
1.2.	Строительство самотёчных коллекторов уличной канализации в посёлке Хибины, 2 км	41 149,17
1.3.	Строительство напорного коллектора канализации в посёлке Тик-Губа для подключения в существующие сети, 4 км	60 338,33
1.4.	Строительство напорного коллектора канализации в посёлке Хибины для подключения в существующие сети, 5 км	60 338,33
2.	<b>Окупаемость свыше 15 лет</b>	<b>282 681,67</b>
2.1.	Строительство КНС в посёлке Хибины, производительностью 40 м3/сут, с подключением напорного коллектора в существующие сети	2 472,50
2.2.	Строительство КНС в посёлке Тик-Губа, производительностью 100 м3/сут, с подключением напорного коллектора в существующие сети	3 296,67
2.3.	Реконструкция КНС г. Апатиты, средней производительностью 15000 м3/сут с заменой насосного оборудования с ЧРП	10 316,67
2.4.	Реконструкции главного коллектора г. Апатиты, Øср=700 мм, 13,638 км	89 329,17
2.5.	Реконструкции напорных и самотечных коллекторов уличной канализационной сети г. Апатиты, Øср=300 мм, 24,102 км	60 040,00
2.6.	Реконструкции самотечных коллекторов внутриквартальной и внутридворовой сети г. Апатиты, Øср=150 мм, 71,157 км	117 226,67

Таблица 84

## Рейтинг проектов в сфере отведения поверхностных стоков по оценочной окупаемости

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
	<b>ИТОГО</b>	<b>1 141,67</b>
1.	<b>Окупаемость свыше 15 лет</b>	<b>1 141,67</b>
1.1.	Строительство очистных ливневой канализации 3 шт.	47 065,83
1.2.	Строительство ливневой канализации г. Апатиты, 26,55 км	202 510,00

Таблица 85

## Рейтинг проектов в сфере обращения с ТКО по оценочной окупаемости

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
	<b>ИТОГО</b>	<b>244 167,79</b>
1.	<b>Окупаемость свыше 15 лет</b>	<b>244 167,79</b>
1.1.	Организация сбора твёрдых коммунальных отходов и крупногабаритных отходов с развитием селективного сбора утилизируемых компонентов твёрдых коммунальных отходов	1,12
1.2.	Городская санкционированная свалка ТБО г. Апатиты, рекультивация 6,5 га	244 166,67

Таблица 86

## Рейтинг прочих проектов по оценочной окупаемости

№ п/п	Проекты по рейтингу	Сумма, тыс. руб.
	<b>ИТОГО</b>	<b>35 475,33</b>
1.	<b>Окупаемость до 7 лет</b>	<b>9 133,33</b>
1.1.	Повышение энергетической эффективности систем освещения зданий, строений, сооружений, уличного освещения	800,00
1.2.	Промывка трубопроводов и стояков системы отопления многоквартирных домов	8 333,33
2.	<b>Окупаемость от 7 до 15 лет</b>	<b>800,00</b>
1.3.	Теплоизоляция трубопроводов и оборудования, разводящих трубопроводов отопления и горячего водоснабжения в многоквартирных домах	800,00
3.	<b>Окупаемость свыше 15 лет</b>	<b>25 542,00</b>
1.4.	Проведение мероприятий по повышению тепловой защиты зданий, строений, сооружений при ремонте, реконструкции (утепление ограждающих конструкций (наружных стен, чердачных перекрытий и перекрытий подвала), замена или ремонт кровельного полотна, герметизация стыковых соединений панелей, утепление конструктивных узлов, замена или утепление оконных и дверных заполнений, установка стеклопакетов и т.д.)	20 000,00
1.5.	Проверка (замена), эксплуатация приборов учёта потребляемых коммунальных ресурсов	400,00
1.6.	Актуализация схемы теплоснабжения	192,00
1.7.	Актуализация схем водоснабжения и водоотведения	400,00
1.8.	Разработка проекта «Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области на 2022-2025 гг.	4 550,00

Система инженерного обеспечения города нуждается в постоянном развитии и совершенствовании. Реконструкция с применением новых материалов, технологий и оборудования для получения нового качества в системах инженерного обеспечения на сетях и сооружениях более эффективна, чем проведение ремонтно-восстановительных работ.

В качестве основных источников финансирования инвестиционных проектов выступают: амортизация и прибыль в составе необходимой валовой выручки, плата за подключение к инженерным сетям, целевые бюджетные средства, а также средства частных инвесторов на условиях концессии.

Возможный объём финансирования инвестиционных проектов за счёт амортизации и прибыли определяется предельным уровнем тарифов организаций коммунального комплекса,

а также мероприятиями по переоценке основных фондов. Финансирование инвестиционных проектов по подключению к инженерным сетям в рамках индивидуальных проектов покрывается платой за подключение, в отношении «льготной категории потребителей» – за счёт включения выпадающих доходов в состав необходимой валовой выручки на последующие периоды регулирования в части непокрываемой «льготной» платой.

Оценка достаточности прогнозируемых уровней тарифов для финансирования инвестиционных проектов приведена в таблице 87.

Таблица 87

Оценка достаточности прогнозируемых уровней тарифов для финансирования инвестиционных проектов Программы

Наименование коммунальной системы/организации	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2022-2025
<b>ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ</b>							
<b>АО «Апатитыэнерго»</b>							
<i>Оценка себестоимости:</i>	<i>млн.руб.</i>	292,9	304,6	316,8	329,5	342,7	×
Оценка размера амортизации	млн. руб.	18,3	19,0	19,8	20,6	21,4	99,0
Оценка размера прибыли	млн. руб.	26,8	27,9	29,0	30,1	31,3	145,1
Оценка размера платы за подключение	млн. руб.	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	5,4
<b>Плановые источники финансирования ИП</b>	<b>млн. руб.</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>26,7</b>	<b>27,3</b>	<b>25,4</b>	<b>104,6</b>
<i>в том числе:</i>							
– амортизация	млн. руб.	0,0	25,3	26,7	27,3	25,4	104,6
– прибыль	млн. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– плата за подключение	млн. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Резерв (+), недостаток (-) тарифных источников финансирования</b>	<b>млн. руб.</b>	<b>46,1</b>	<b>0,0</b>	<b>23,1</b>	<b>24,5</b>	<b>28,5</b>	<b>144,9</b>
<i>в том числе:</i>							
– амортизация	млн. руб.	19,3	0,0	-5,8	-5,6	-2,8	-0,2
– прибыль	млн. руб.	26,8	0,0	29,0	30,1	31,3	145,1
– плата за подключение	млн. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Коэффициент покрытия затрат на реализацию ИП тарифными источниками (k)</b>	<b>k≥1 - достаточное; k&lt;1 - не достаточное</b>			<b>1,87</b>	<b>1,90</b>	<b>2,13</b>	<b>2,38</b>
<i>в том числе:</i>							
– амортизация				0,74	0,75	0,84	0,95
– прибыль							
– плата за подключение							
<b>ВОДОСНАБЖЕНИЕ</b>							
<b>АО «Апатитыводоканал»</b>							
<i>Оценка себестоимости</i>	<i>млн. руб.</i>	582,8	606,1	630,4	655,6	681,8	×
Оценка размера амортизации	млн. руб.	10,5	10,9	11,3	11,8	12,3	56,7
Оценка размера прибыли	млн. руб.	29,7	28,2	26,8	25,4	24,2	134,2
Оценка размера платы за подключение	млн. руб.	5,0	5,2	0,0	0,0	0,0	10,2
<b>Плановые источники финансирования ИП</b>	<b>млн. руб.</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>109,5</b>	<b>109,5</b>	<b>109,5</b>	<b>437,9</b>
<i>в том числе:</i>	<i>млн. руб.</i>						
– амортизация	млн. руб.	0,0	109,5	109,5	109,5	109,5	437,9
– прибыль	млн. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– плата за подключение	млн. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Резерв (+), недостаток (-) тарифных источников финансирования</b>	<b>млн. руб.</b>	<b>45,1</b>	<b>0,0</b>	<b>-71,4</b>	<b>-72,3</b>	<b>-73,1</b>	<b>-236,8</b>
<i>в том числе:</i>							
– амортизация	млн. руб.	15,5	0,0	-98,1	-97,7	-97,2	-371,0
– прибыль	млн. руб.	29,7	0,0	26,8	25,4	24,2	134,2
– плата за подключение	млн. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Коэффициент покрытия затрат на реализацию ИП тарифными источниками (k)</b>	<b>k≥1 - достаточное; k&lt;1 - не достаточное</b>			<b>0,35</b>	<b>0,34</b>	<b>0,33</b>	<b>0,46</b>
<i>в том числе:</i>							
– амортизация				0,10	0,11	0,11	0,13
– прибыль							
– плата за подключение							
<b>ВОДООТВЕДЕНИЕ</b>							
<b>АО «Апатитыводоканал»</b>							
<i>Оценка себестоимости</i>	<i>млн. руб.</i>	582,8	606,1	630,4	655,6	681,8	×
Оценка размера амортизации	млн. руб.	10,5	10,9	11,3	11,8	12,3	56,7
Оценка размера прибыли	млн. руб.	29,7	28,2	26,8	25,4	24,2	134,2
Оценка размера платы за подключение	млн. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Плановые источники финансирования ИП</b>	<b>млн. руб.</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>121,3</b>	<b>153,8</b>	<b>122,7</b>	<b>522,6</b>
<i>в том числе:</i>	<i>млн. руб.</i>						
– амортизация	млн. руб.	0,0	79,2	72,9	82,7	47,9	282,7
– прибыль	млн. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
– плата за подключение	млн. руб.	0,0	45,7	48,4	71,1	74,8	239,9
<b>Резерв (+), недостаток (-) тарифных источников финансирования</b>	<b>млн. руб.</b>	<b>40,1</b>	<b>0,0</b>	<b>-83,2</b>	<b>-116,6</b>	<b>-86,3</b>	<b>-331,7</b>

Наименование коммунальной системы/организации	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2022-2025	
<i>в том числе:</i>								
- амортизация	млн. руб.	10,5	0,0	-158,3	-213,1	-185,2	-705,8	
- прибыль	млн. руб.	29,7	0,0	26,8	25,4	24,2	134,2	
- плата за подключение	млн. руб.	0,0	0,0	48,4	71,1	74,8	239,9	
<b>Коэффициент покрытия затрат на реализацию ИП тарифными источниками (k)</b>	<b>k&gt;=1 - достаточно; k&lt;1 - не достаточно</b>			<b>0,31</b>	<b>0,24</b>	<b>0,30</b>	<b>0,37</b>	
<i>в том числе:</i>								
- амортизация				0,16	0,14	0,26	0,20	
- прибыль								
- плата за подключение			0,00	0,00	0,00	0,00		
<b>ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ</b>								
<b>МУП «АЭСК»</b>								
<i>Оценка себестоимости</i>	млн. руб.	82,6	85,9	89,3	92,9	96,6	×	
Оценка размера амортизации	млн. руб.	4,9	5,1	5,3	5,5	5,7	26,5	
Оценка размера прибыли	млн. руб.	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	1,2	
Оценка размера платы за подключение	млн. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>Плановые источники финансирования ИП</b>	млн. руб.	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>7,7</b>	
<i>в том числе:</i>								
- амортизация	млн. руб.	0,0	0,0	4,4	0,0	0,0	4,4	
- прибыль	млн. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
- плата за подключение	млн. руб.	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	3,3	
<b>,</b>	млн. руб.	<b>5,1</b>	<b>0,0</b>	<b>1,1</b>	<b>5,8</b>	<b>6,0</b>	<b>20,0</b>	
<i>в том числе:</i>								
- амортизация	млн. руб.	4,9	0,0	0,9	5,5	5,7	18,8	
- прибыль	млн. руб.	0,2	0,0	0,2	0,2	0,2	1,2	
- плата за подключение	млн. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>Коэффициент покрытия затрат на реализацию ИП тарифными источниками (k)</b>	<b>k&gt;=1 - достаточно; k&lt;1 - не достаточно</b>			<b>1,25</b>			<b>3,58</b>	
<i>в том числе:</i>								
- амортизация					1,20			6,00
- прибыль								
- плата за подключение							0,00	
<b>ТКО</b>								
<b>АО «Ситиматик»</b>								
<i>Оценка себестоимости</i>	млн. руб.	4801,3	4993,4	5193,1	5400,8	5616,9	×	
Оценка размера амортизации	млн. руб.	1108,4	1152,7	1198,8	1246,8	1296,7	6003,5	
Оценка размера прибыли	млн. руб.	-694,6	-659,9	-626,9	-595,6	-565,8	-3142,8	
<b>Плановые источники финансирования ИП</b>	млн. руб.	<b>4,7</b>	<b>0,0</b>	<b>1,7</b>	<b>1,7</b>	<b>1,7</b>	<b>11,8</b>	
<i>в том числе:</i>								
- амортизация	млн. руб.	4,7	1,7	1,7	1,7	1,7	11,8	
- прибыль	млн. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>Резерв (+), недостаток (-) тарифных источников финансирования</b>	млн. руб.	<b>409,1</b>	<b>0,0</b>	<b>570,3</b>	<b>649,6</b>	<b>729,2</b>	<b>2848,9</b>	
<i>в том числе:</i>								
- амортизация	млн. руб.	1103,7	0,0	1197,2	1245,1	1295,0	5991,7	
- прибыль	млн. руб.	-694,6	0,0	-626,9	-595,6	-565,8	-3142,8	
<b>Коэффициент покрытия затрат на реализацию ИП тарифными источниками (k)</b>	<b>k&gt;=1 - достаточно; k&lt;1 - не достаточно</b>	<b>88,41</b>		<b>340,44</b>	<b>387,64</b>	<b>435,05</b>	<b>243,25</b>	
<i>в том числе:</i>								
- амортизация			236,84		713,60	742,14	771,83	510,50
- прибыль								

Сценарными условиями и основными параметрами прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года определено, что сдерживать рост цен на услуги будет сохранение уровня индексации регулируемых тарифов в коммунальном секторе на уровне 2021 г. Рост тарифов на услуги теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, как и предельные индексы изменения платы граждан за коммунальные услуги в 2022-2025 годах, сохранятся на уровне, предусмотренном принятым прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года с ориентацией на уровень инфляции. Технико-экономическими параметрами Программы допускается соответствующий рост тарифов на коммунальные услуги для населения по данным периодам с дальнейшей экстраполяцией их роста до 2033 года в размере – 1,04 ежегодно. К основным тарифным составляющим, являющимся одновременно источниками финансирования инвестиционных проектов Программы, относится амортизация и прибыль регулируемых организаций. При увеличении тарифов на коммунальные услуги в пределах вышеуказанных темпов допустим рост текущих размеров амортизации и прибыли регулируемых организаций соответствующим образом. В табл. 87

представлено сопоставление размеров плановой амортизации и прибыли с необходимыми объёмами финансирования инвестиционных проектов в разрезе этапов реализации Программы. Оценочная величина покрытия тарифом (тарифными составляющими) затрат на реализацию инвестиционных проектов ( $k$ ) выражается следующим аналитическим коэффициентом:

$$k = (A_{po} + Pr_{po})/З_{ин}$$

где:  $A_{po}$  – плановая величина амортизации регулируемой организации за год;

$Pr_{po}$  – плановая величина прибыли регулируемой организации за год;

$З_{ин}$  – совокупные затраты на реализацию инвестиционных проектов регулируемой организации за счёт собственных источников финансирования за год.

При  $k \geq 1$  – величина тарифной составляющей является достаточной для финансирования инвестиционных проектов; при  $k < 1$  – величина тарифной составляющей является недостаточной для финансирования инвестиционных проектов организации.

В отношении регулируемых организаций, которые реализуют плановые мероприятия в период до 2025 года, рассчитаны следующие значения параметра ( $k$ ):

- 1) АО «Апатитыэнерго» – на протяжении всего периода реализации Программы – больше 1, кроме 2022 года. Собственных средств компании будет достаточно для финансирования мероприятий Программы.
- 2) АО «Апатитыводоканал» в части оказания услуг водоснабжения и водоотведения – на протяжении 2022-2025 гг. ( $k$ ) будет стабильно меньше 1. Возможно подключение средств бюджета и частных инвестиций (например, муниципально-частное партнёрство).
- 3) МУП «АЭСК» – ( $k$ ) на протяжении всего периода реализации мероприятий Программы – меньше 1. Возможно подключение средств бюджета и частных инвестиций (например, муниципально-частное партнёрство).
- 4) АО «Ситиматик» – на протяжении периода реализации Программы финансирование за счёт собственных средств предусматривается в относительно незначительном количестве. С учётом того, что предусматривается преимущественно бюджетное финансирование, оценочная величина покрытия тарифом не рассчитывается. При этом имеется резерв тарифных источников финансирования (амортизация).

В качестве источников (способов) покрытия дефицита могут выступать: корректировка состава, а также плановых сумм финансирования инвестиционных проектов (уточнение проектов, замена другими проектами, уточнение их сметной стоимости и др.), переоценка основных средств организации в соответствии с её учётной политикой с целью приведения стоимости основных средств к текущей рыночной цене и увеличения плановой суммы амортизационных отчислений, а также перераспределение плановых сумм финансирования по источникам – амортизация, прибыль, плата за подключение – на другие источники финансирования: бюджетные средства.

Оценка минимального объёма бюджетных средств, возможных к направлению на финансирование развития систем коммунальной инфраструктуры, финансирования мероприятий по созданию условий для развития коммунального хозяйства и повышения качества коммунальных услуг в городе Апатиты проведена с 2021 года.

Оценка минимальной величины расходов бюджета г. Апатиты, направляемых на развитие систем коммунальных инфраструктуры приведена в таблице 88.

Оценка минимальной величины расходов бюджета г. Апатиты, направляемых на развитие систем коммунальной инфраструктуры<sup>9</sup>

№ п/п	Наименование коммунальной системы/организации	Ед. изм.	2021	Периоды				2022-2025
				2022	2023	2024	2025	
1	Бюджетные средства города Апатиты, направляемые на реализацию мероприятий в сфере коммунального хозяйства	млн. руб.	375,1	241,7	121,5	124,0	128,9	134,1

<sup>9</sup> 2021 г. – Решение Совета депутатов города Апатиты от 21.12.2020 № 220 «О городском бюджете на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов».

2022-2024 гг. – Решение Совета депутатов города Апатиты от 22.12.2021 № 391 «О городском бюджете на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов» (с изменениями).

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

Постановлением Правительства РФ от 30.04.2014 № 400 определены основные принципы формирования индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в РФ. Распоряжением Правительства РФ от 15.11.2018 № 2490-р «Об утверждении индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в среднем по субъектам Российской Федерации на 2019-2023 годы» утверждены индексы изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в среднем по субъектам РФ.

Таблица 89

Региональные стандарты стоимости жилищно-коммунальных услуг

Субъект Российской Федерации	Средний индекс по субъекту Российской Федерации (процентов)			Предельно допустимое отклонение по отдельным муниципальным образованиям (процентов)		
	первое полугодие 2019 г.	второе полугодие 2019 г.	на 2020-2023 годы определяется по формуле $И_{пц_{g-1}} \times K_g + L - \Delta + K_{тер}^{суб}$ , где L принимается равным следующим значениям:	первое полугодие 2019 г.	второе полугодие 2019 г.	2020-2023 годы
Мурманская область	1,7	2,4	0	0	2,4	2,4

где:

$I_{пц_{g-1}}$  – индекс потребительских цен (декабрь к декабрю) согласно прогнозу социально-экономического развития Российской Федерации на год, предшествующий g-му году, на который рассчитываются индексы изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в среднем по субъектам Российской Федерации (далее – индексы по субъектам Российской Федерации) (по итогам 9 месяцев) (процентов).

L – показатель изменения, определяемый одновременно в первый год долгосрочного периода с учётом региональных особенностей субъектов Российской Федерации, структуры полезного отпуска коммунальных ресурсов, необходимости возмещения экономически обоснованных расходов регулируемым организациям в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, мер дополнительной социальной поддержки граждан, предусмотренной за счёт средств бюджета субъекта Российской Федерации и бюджета муниципального образования и направленной на соблюдение установленных предельных (максимальных) индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги в муниципальных образованиях.

$K_g$  – понижающий (повышающий) коэффициент на соответствующий год долгосрочного периода, определяемый с учётом прогноза социально-экономического развития Российской Федерации.

$K_{тер}^{суб}$  – коэффициент, учитывающий изменение стоимости энергоресурсов, используемых при производстве и (или) предоставлении коммунальных услуг в году, предшествующем периоду, на который рассчитываются индексы по субъектам Российской Федерации.

$\Delta$  – величина превышения фактического роста платы граждан за коммунальные услуги в среднем по субъекту Российской Федерации над установленным индексом по субъекту Российской Федерации.

Постановлением Правительства Мурманской области от 17.02.2022 № 96-ПП «О региональных стандартах стоимости жилищно-коммунальных услуг на 2022 год» устанавливаются уровни сумм, вносимых населением за коммунальные услуги на территории в том числе г. Апатиты.

Таблица 90

## Региональные стандарты стоимости жилищно-коммунальных услуг

Наименование муниципального образования	Региональный стандарт стоимости жилищно-коммунальных услуг, руб. в месяц				
	на одиноко проживающего гражданина	на одного члена семьи, состоящей из двух человек	на одного члена семьи, состоящей из трёх человек	на одного члена семьи, состоящей из четырёх человек	на одного члена семьи, состоящей из пяти и более человек
Муниципальный округ город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области	4355,98	3082,28	2508,93	2413,62	2253,14

Постановлением Губернатора Мурманской области от 10.12.2021 № 174-ПГ установлены предельные (максимальные) индексы изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги для муниципального округа город Апатиты с подведомственной территорией – 6,4.

Основными параметрами прогноза социально-экономического развития РФ на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов определены размеры индекса совокупного платежа граждан за коммунальные услуги: 1,040.

Нормативы потребления коммунальных услуг установлены приказами Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мурманской области от 11.03.2013 № 34, № 36, от 28.06.2019 № 136, от 01.07.2016 № 106, от 22.12.2017 № 285:

а) Приказ Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мурманской области от 11.03.2013 № 34 «Об утверждении нормативов потребления коммунальной услуги по отоплению».

Таблица 91

Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых (нежилых) помещениях в многоквартирных домах и жилых домах Гкал на кв. метр общей площади жилого помещения в месяц<sup>10</sup>

Этажность многоквартирного (жилого) дома	Материал стен	Норматив
Многokвартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно		
1-3	Камень, кирпич	0,03113
1-3	Панель, блок	0,03109
1-3	Дерево, смешанные и др. материалы	0,03321
4-6	Камень, кирпич	0,02763
4-6	Панель, блок	0,02388
4-6	Дерево, смешанные и др. материалы	0,03025
7 и более	Камень, кирпич	0,02907
7 и более	Панель, блок	0,02723
Многokвартирные и жилые дома после 1999 года постройки		
1-3	Панель, блок	0,01794
1-3	Дерево, смешанные и др. материалы	0,01672

Таблица 92

Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению для отдельных категорий многоквартирных домов, Гкал на кв. метр общей площади жилого помещения в месяц

<sup>10</sup> Климатические условия группы № 17

Этажность многоквартирного (жилого) дома	Материал стен	Норматив
Многokвартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно		
1 -3	Камень, кирпич	0,02444
1 -3	Дерево, смешанные и ДР материалы	0,02441
4-6	Камень, кирпич	0,02424
4-6	Панель, блок	0,02370

б) Приказ Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мурманской области от 11.03.2013 № 36 «Об утверждении нормативов потребления коммунальной услуги по электроснабжению, нормативов потребления коммунального ресурса электрической энергии в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме».

Таблица 93

Нормативы потребления коммунальной услуги по электроснабжению в жилых помещениях, кВт/ч в месяц на человека

Показатель	Норматив				
	1	2	3	4 и более	
Количество комнат в жилом помещении					
Количество проживающих (чел.)	Для многоквартирных и жилых домов, оборудованных газовыми плитами				
	1	98,62	127,21	143,98	155,81
	2	61,14	78,87	89,27	96,60
	3	47,34	61,06	69,11	74,79
	4	38,46	49,61	56,15	60,77
	5 и более	33,53	43,25	48,95	52,98
	Для многоквартирных и жилых домов, оборудованных электроплитами				
	1	153,66	181,31	198,22	210,51
	2	95,27	112,41	122,89	130,52
	3	73,75	87,03	95,14	101,04
	4	59,93	70,71	77,30	82,10
	5 и более	52,24	61,65	67,39	71,57

Таблица 94

Нормативы потребления коммунального ресурса электрической энергии в целях содержания общего имущества многоквартирного дома, кВт/ч в месяц на кв. метр общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме

№ п/п	Категория многоквартирного дома	Норматив
1	Многokвартирные дома, не оборудованные лифтами	1,90
2	Многokвартирные дома, оборудованные лифтами	3,29

в) Приказ Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мурманской области от 28.06.2019 № 136 «Об утверждении нормативов потребления коммунальной услуги по газоснабжению».

Таблица 95

Нормативы потребления коммунальной услуги по газоснабжению на территории Мурманской области, кг в месяц на 1 человека

Муниципальные образования	Норматив потребления газа при наличии в квартире		
	газовой плиты и централизованного горячего водоснабжения при газоснабжении сжиженным	газовой плиты и отсутствии централизованного горячего водоснабжения и газового водонагревателя при	газовой плиты и газового водонагревателя (при отсутствии централизованного горячего водоснабжения) при

	углеводородным газом	газоснабжении сжиженным углеводородным газом	газоснабжении сжиженным углеводородным газом
Город Апатиты с подведомственной территорией	6,0	9,0	14,6

г) Приказ Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мурманской области от 01.07.2016 № 106 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг (по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению), нормативов потребления коммунальных ресурсов холодной воды и горячей воды, отведения сточных вод в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме».

Таблица 96

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях, куб. метр в месяц на человека

Категория жилых помещений		Вид коммунальной услуги	Норматив
1	Многоквартирные и жилые дома с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	Холодное водоснабжение	4,16
		Горячее водоснабжение	3,20
		Водоотведение	7,36
2	Многоквартирные и жилые дома с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	Холодное водоснабжение	4,20
		Горячее водоснабжение	3,25
		Водоотведение	7,45
3	Многоквартирные и жилые дома с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	Холодное водоснабжение	4,25
		Горячее водоснабжение	3,31
		Водоотведение	7,56
4	Многоквартирные и жилые дома с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	Холодное водоснабжение	2,96
		Горячее водоснабжение	1,69
		Водоотведение	4,65
5	Многоквартирные и жилые дома с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем	Холодное водоснабжение	3,71
		Горячее водоснабжение	2,64
		Водоотведение	6,35
6	Многоквартирные и жилые дома с холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами сидячими длиной 1200 мм с душем	Холодное водоснабжение	7,36
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	7,36
7	Многоквартирные и жилые дома с холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем	Холодное водоснабжение	7,46
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	7,46
8	Многоквартирные и жилые дома с холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами длиной 1650 - 1700 мм с душем	Холодное водоснабжение	7,56
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	7,56
9	Многоквартирные и жилые дома с холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами и ваннами без душа	Холодное водоснабжение	7,16
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	7,16
10	Многоквартирные и жилые дома с холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душами	Холодное водоснабжение	6,36
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	6,36
11	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей, с водопроводом и канализацией, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	Холодное водоснабжение	3,86
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	3,86
12	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей, с холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами и мойками	Холодное водоснабжение	3,15
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	3,15
13	Многоквартирные и жилые дома с холодным водоснабжением, без водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами, ваннами, душами	Холодное водоснабжение	8,32
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	-
14	Многоквартирные и жилые дома с холодным водоснабжением, без водоотведения, оборудованные умывальниками, мойками, унитазами	Холодное водоснабжение	1,72
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	-
15	Многоквартирные и жилые дома с водоразборной колонкой	Холодное водоснабжение	0,72
		Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	-
16	Дома, используемые в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами, с душевыми с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	Холодное водоснабжение	2,97
17	Многоквартирные и жилые дома без водонагревателей, с холодным	Холодное водоснабжение	7,16

	водоснабжением и водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500-1550 мм с душем	Горячее водоснабжение	-
		Водоотведение	7,16
18	Многоквартирные и жилые дома с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками	Холодное водоснабжение	2,61
		Горячее водоснабжение	1,25
		Водоотведение	3,86
19	Дома, используемые в качестве общежитий, оборудованные мойками, раковинами, унитазами с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	Холодное водоснабжение	2,21
		Горячее водоснабжение	0,97
		Водоотведение	3,18
20	Многоквартирные дома и жилые дома с горячим и холодным водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем, находящиеся по следующим адресам: г. Апатиты: ул. Бредова, д. 5; ул. Дзержинского, д. 6; ул. Сидоренко, д. 29/26; ул. Сидоренко, д. 29/35; г.п. Заполярный Печенгского района: ул. Ленина, д. 2; г. Кировск с подведомственной территорией: ул. Кирова, д. 25; г. Ковдор: ул. Баштыркова, д. 1; ул. Комсомольская, д. 1; г.п. Кола Кольского района: ул. Красноармейская, д. 21; ул. Победы, д. 20; г. Мурманск: ул. Г.-Североморцев, д. 5; ул. Гагарина, д. 1; ул. Заречная, д. 6; пр-т Кольский, д. 8; пр-т Кольский, д. 10; пр-т Кольский, д. 128; ул. Полярные Зори, д. 11; ул. Пономарева, д. 14; ул. Сафонова, д. 19; ул. Сафонова, д. 21; г.п. Кандалакша Кандалакшского района: пер. Сосновый, д. 3; пер. Сосновый, д. 4; пер. Сосновый, д. 11; ул. Кооперативная, д. 33; с.п. Ловозеро Ловозерского района: ул. Школьная, д. 4	Холодное водоснабжение	3,81
		Горячее водоснабжение	1,97
		Водоотведение	5,78

Таблица 97

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению на общедомовые нужды, куб. метр в месяц на кв. метр общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме

Категория жилых помещений		Вид коммунальной услуги	Этажность	Норматив
1	Многоквартирные дома с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	Холодное водоснабжение	от 1 до 3	0,015
			от 4 до 5	0,030
			от 6 до 9	0,027
			от 10 до 16	0,023
		Горячее водоснабжение	от 1 до 3	0,015
			от 4 до 5	0,030
			от 6 до 9	0,027
			от 10 до 16	0,023
2	Многоквартирные дома с холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением	Холодное водоснабжение	от 1 до 5	0,024
3	Многоквартирные дома без водонагревателей с холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	Холодное водоснабжение	от 1 до 3	0,015
			от 4 до 5	0,03
4	Многоквартирные дома с холодным водоснабжением, без водоотведения	Холодное водоснабжение	-	0,005

Таблица 98

Нормативы отведения сточных вод в целях содержания общего имущества многоквартирного дома

Категория жилых помещений		Этажность	Норматив
1	Многоквартирные дома с холодным и горячим водоснабжением, водоотведением	от 1 до 3	0,030
		от 4 до 5	0,060
		от 6 до 9	0,054
		от 10 до 16	0,046
2	Многоквартирные дома с холодным водоснабжением, водонагревателями, водоотведением	от 1 до 5	0,024
3	Многоквартирные дома без водонагревателей, с холодным водоснабжением и водоотведением, оборудованные раковинами, мойками и унитазами	от 1 до 3	0,015
		от 4 до 5	0,030

д) Приказ Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мурманской области от 22.12.2017 № 285 «Об утверждении нормативов расхода тепловой энергии на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению».

Таблица 99

Нормативы расхода тепловой энергии на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению, Гкал на куб. метр

Система горячего водоснабжения	с наружной сетью горячего водоснабжения	без наружной сети горячего водоснабжения
С изолированными стояками:		
с полотенцесушителями	0,0640	0,0615
без полотенцесушителей	0,0589	0,0563
С неизолированными стояками:		
с полотенцесушителями	0,0691	0,0666
без полотенцесушителей	0,0640	0,0615

е) Постановление Правительства Мурманской области от 03.05.2018 № 192-ПП/4 «Об утверждении нормативов накопления твёрдых коммунальных отходов на территории Мурманской области».

Таблица 100

Нормативы накопления твёрдых коммунальных отходов на территории Мурманской области в части домовладений

№ п/п	Наименование категории объектов	Расчётная единица, в отношении которой устанавливается норматив	Установленный норматив	
			кг/год	м <sup>3</sup> /год
<b>ДОМОВЛАДЕНИЯ</b>				
1	Многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома	1 проживающий	284,36	1,80

Расчёт платы за коммунальные услуги в 2022 году приведены в таблицах 101-103.

Таблица 101

Расчёт платы за коммунальные услуги (1 чел., работающий, 35 м<sup>2</sup>, жилой дом 5-этажный с водопроводом, ванной, с центральным холодным и горячим водоснабжением, сжиженный газ) для 2022 года

Вид услуги	Тариф		Объем потребления		Расчёт		Итог, руб.
	Индивид. потребление	ОДН	Индивид. потребление	ОДН	Индивид. потребление	ОДН	
Водоотведение	30,57 руб./м <sup>3</sup>	30,57 руб./м <sup>3</sup>	7,450 м <sup>3</sup> /чел.	0,06 м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>	30,57 руб./м <sup>3</sup> × 7,45 м <sup>3</sup> /чел. × 1 чел.	30,57 руб./м <sup>3</sup> × 0,06 м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> × 35 м <sup>2</sup>	291,9
Холодное водоснабжение	23,80 руб./м <sup>3</sup>	23,80 руб./м <sup>3</sup>	4,20 м <sup>3</sup> /чел.	0,03 м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>	23,8 руб./м <sup>3</sup> × 4,2 м <sup>3</sup> /чел. × 1 чел.	23,8 руб./м <sup>3</sup> × 0,03 м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> × 35 м <sup>2</sup>	125,0
Горячее водоснабжение	178,84 руб./м <sup>3</sup>	178,84 руб./м <sup>3</sup>	3,25 м <sup>3</sup> /чел.	0,03 м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>	178,84 руб./м <sup>3</sup> × 3,25 м <sup>3</sup> /чел. × 1 чел.	178,84 руб./м <sup>3</sup> × 0,03 м <sup>3</sup> /чел. × 35 м <sup>2</sup>	769,0
Отопление	2422,46 руб./Гкал		0,024 Гкал/м <sup>2</sup>	0	2422,46 руб / Гкал × 0,024 Гкал / м <sup>2</sup> × 35 м <sup>2</sup>		2024,7
Электроснабжение	3,05 руб./кВтч	3,05 руб./кВтч	78,87 кВтч/чел.	1,9 кВтч/м <sup>2</sup>	3,05 руб./кВтч × 78,87 кВтч/чел. × 1 чел.	3,05 руб./кВтч × 1,9 кВтч/м <sup>2</sup> × 35 м <sup>2</sup>	442,7
Газоснабжение (природный газ)	73,67 руб./кг		6,0 кг/чел./мес.	0	73,67 руб./кг × 6 кг × 1 чел.		442,0
ТКО	942,04 руб./м <sup>3</sup>		0,150 м <sup>3</sup> /чел.	0	942,04 руб./м <sup>3</sup> × 0,15 м <sup>3</sup> × 1 чел.		141,3
<b>Итого</b>							<b>4236,5</b>

Таблица 102

Расчёт платы за коммунальные услуги (2 чел., оба работающие, 50 м<sup>2</sup>, жилой дом 5-этажный с водопроводом, ванной, с центральным холодным и горячим водоснабжением, сжиженный газ) для 2022 года

Вид услуги	Тариф		Объем потребления		Расчёт		Итог, руб.
	Индивид. потребление	ОДН	Индивид. потребление	ОДН	Индивид. потребление	ОДН	
Водоотведение	30,565	30,565	7,45	0,06	30,57 руб./м <sup>3</sup> × 7,45 м <sup>3</sup> /чел. × 2 чел.	30,57 руб./м <sup>3</sup> × 0,06 м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> × 50 м <sup>2</sup>	547,1
	руб./м <sup>3</sup>	руб./м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup> /чел.	м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>			
Холодное водоснабжение	23,80	23,80	4,200	0,03	23,8 руб./м <sup>3</sup> × 4,2 м <sup>3</sup> /чел. × 2 чел.	23,8 руб./м <sup>3</sup> × 0,03 м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> × 50 м <sup>2</sup>	235,6
	руб./м <sup>3</sup>	руб./м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup> /чел.	м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>			
Горячее водоснабжение	178,84	178,84	3,25	0,03	178,84 руб./м <sup>3</sup> × 3,25 м <sup>3</sup> /чел. × 2 чел.	178,84 руб./м <sup>3</sup> × 0,03 м <sup>3</sup> /чел. × 50 м <sup>2</sup>	1430,7
	руб./м <sup>3</sup>	руб./м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup> /чел.	м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>			
Отопление	2422,46		0,02388		2422,46 руб / Гкал × 0,024 Гкал / м <sup>2</sup> × 50 м <sup>2</sup>		2892,4
	руб./Гкал		Гкал/м <sup>2</sup>				
Электроснабжение	3,05	3,05	78,87	1,9	3,05 руб./кВтч × 78,87 кВтч/чел. × 2 чел.	3,05 руб./кВтч × 1,9 кВтч/м <sup>2</sup> × 50 м <sup>2</sup>	769,6
	руб./кВтч	руб./кВтч	кВтч/чел.	кВтч/м <sup>2</sup>			
Газоснабжение (природный газ)	73,67		6,0		73,67 руб./кг × 6 кг × 2 чел.		884,0
	руб./м <sup>3</sup>		м <sup>3</sup> /чел./мес.				
ТКО	942,04		0,150		942,04 руб./м <sup>3</sup> × 0,15 м <sup>3</sup> × 2 чел.		282,6
	руб./м <sup>3</sup>		м <sup>3</sup> /чел.				
<b>Итого</b>							<b>7042,1</b>

Таблица 103

Расчёт платы за коммунальные услуги (3 чел., 2 работающих, 65 м<sup>2</sup>, жилой дом 5-этажный с водопроводом, ванной, с центральным холодным и горячим водоснабжением, сжиженный газ) для 2022 года

Вид услуги	Тариф		Объем потребления		Расчет		Итог, руб.
	Индивид. потребление	ОДН	Индивид. потребление	ОДН	Индивид. потребление	ОДН	
Водоотведение	30,565	30,565	7,45	0,06	30,57 руб./м <sup>3</sup> × 7,45 м <sup>3</sup> /чел. × 3 чел.	30,57 руб./м <sup>3</sup> × 0,06 м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> × 65 м <sup>2</sup>	802,3
	руб./м <sup>3</sup>	руб./м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup> /чел.	м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>			
Холодное водоснабжение	23,80	23,80	4,200	0,03	23,8 руб./м <sup>3</sup> × 4,2 м <sup>3</sup> /чел. × 3 чел.	23,8 руб./м <sup>3</sup> × 0,03 м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> × 65 м <sup>2</sup>	346,3
	руб./м <sup>3</sup>	руб./м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup> /чел.	м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>			
Горячее водоснабжение	178,84	178,84	3,25	0,03	178,84 руб./м <sup>3</sup> × 3,25 м <sup>3</sup> /чел. × 3 чел.	178,84 руб./м <sup>3</sup> × 0,03 м <sup>3</sup> /чел. × 65 м <sup>2</sup>	2092,4
	руб./м <sup>3</sup>	руб./м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup> /чел.	м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup>			
Отопление	2422,46		0,0239		2422,46 руб / Гкал × 0,024 Гкал / м <sup>2</sup> × 65 м <sup>2</sup>		3760,1
	руб./Гкал		Гкал/м <sup>2</sup>				
Электроснабжение	3,05	3,05	78,87	2,06	3,05 руб./кВтч × 78,87 кВтч/чел. × 3 чел.	3,05 руб./кВтч × 1,9 кВтч/м <sup>2</sup> × 65 м <sup>2</sup>	1128,2
	руб./кВтч	руб./кВтч	кВтч/чел.	кВтч/м <sup>2</sup>			
Газоснабжение (природный газ)	73,67		6,0		73,67 руб./кг × 6 кг × 3 чел.		1326,1
	руб./м <sup>3</sup>		м <sup>3</sup> /чел./мес.				
ТКО	942,04		0,150		942,04 руб./м <sup>3</sup> × 0,15 м <sup>3</sup> × 3 чел.		423,9
	руб./м <sup>3</sup>		м <sup>3</sup> /чел.				
<b>Итого</b>							<b>9879,3</b>

К основным критериям, позволяющим оценить доступность для потребителей товаров и услуг коммунального комплекса, относятся:

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

В отношении данных критериев определены следующие нормативные уровни:

- доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи – не более 22 %<sup>11</sup>;
- уровень собираемости платежей за коммунальные услуги – целевой уровень 95 % (в 2021 г. – 93 %);

<sup>11</sup> Предельный уровень установлен постановлением Правительства РФ от 29.08.2005 № 541 «О федеральных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг».

- доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения – не более 5 % (в 2021 г. – 7 %).

К 2025 году прогнозируется следующее увеличение тарифов на коммунальные услуги для населения (не более):

- отопление – 2724,9 руб./Гкал;
- водоснабжение (холодная питьевая вода) – 68,5 руб./м<sup>3</sup>;
- водоснабжение (горячая вода) – 183,3 руб./м<sup>3</sup>;
- водоотведение – 84,6 руб./м<sup>3</sup>;
- электроснабжение – 3,5 руб./кВт×ч;
- газоснабжение (СУГ) – 82,9 руб./кг;
- обращение с ТКО – 846,3 руб./м<sup>3</sup>.

Прогнозная динамика тарифов на коммунальные услуги для населения (на начало года) приведена в таблице 104.

Таблица 104

Прогнозная динамика тарифов на коммунальные услуги для населения (на начало года)

Наименование показателей	Ед. изм.	2020	Период					
			2021	2022	2023	2024	2025	2022-2025
Тариф на отопление	руб./Гкал	2223,2	2304,5	2422,5	2519,4	2620,1	2724,9	2518,3
Тариф на питьевую воду	руб./м <sup>3</sup>	19,3	21,7	23,8	63,4	65,9	68,5	48,7
Тариф на горячую воду	руб./м <sup>3</sup>	161,6	161,6	178,8	169,5	176,3	183,3	173,9
Тариф на услуги водоотведения	руб./м <sup>3</sup>	26,7	29,2	30,6	78,2	81,4	84,6	60,8
Тариф на электрическую энергию	руб./кВт×ч	2,8	2,90	3,05	3,2	3,4	3,5	3,2
Тариф на газ	руб./кг	68,4	71,1	73,7	76,6	79,7	82,9	76,8
Тариф на вывоз ТКО	руб./м <sup>3</sup>	857,0	890,0	942,0	777,2	810,3	846,3	853,2
Индекс изменения платы за коммунальные услуги	×	0,89	1,05	1,06	1,45	1,04	1,04	1,13

Прогноз изменения среднего размера платы за коммунальные услуги приведён в таблице 105.

Таблица 105

Прогноз изменения среднего размера платы за коммунальные услуги

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Периоды						
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2022-2025
1	Однокомнатная квартира (1 чел.)	руб./мес.	3854,4	3994,1	4236,5	4406,0	4582,2	4765,5	4497,5
2	Двухкомнатная квартира (2 чел.)	руб./мес.	6394,4	6626,4	7042,1	7323,8	7616,7	7921,4	7476,0
3	Трёхкомнатная квартира (3 чел.)	руб./мес.	8886,0	9208,5	9879,3	10274,5	10685,5	11112,9	10488,1

Динамика среднедушевых доходов населения города Апатиты приведена в таблице 106.

Таблица 106

Динамика среднедушевых доходов населения<sup>12</sup>

Наименование показателей	Ед. изм.	Периоды						
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Среднедушевой доход	руб./мес.	39565	42872	47041	51617	56637	62145	68189

Критерии доступности реализации Программы для населения приведены в таблице 107.

Таблица 107

Критерии доступности платы за коммунальные услуги для населения

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2020	2021	годы реализации программы				2022-2025
				(базовый)	2022	2023	2024	2025	
1	Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи								
	однокомнатная квартира (1 чел.)	%	9,74%	9,32%	9,01%	8,54%	8,09%	7,67%	8,33%
	отклонение от 2020 года	%		-0,43%	-0,74%	-1,21%	-1,65%	-2,07%	
	отклонение от нормативного уровня (не более 22%)	%	-12,26%	-12,68%	-12,99%	-13,46%	-13,91%	-14,33%	
	двухкомнатная квартира (2 чел.)	%	8,08%	7,73%	7,48%	7,09%	6,72%	6,37%	6,92%
	отклонение от 2020 года	%		-0,35%	-0,60%	-0,99%	-1,36%	-1,71%	
	отклонение от	%	-13,92%	-14,27%	-14,52%	-14,91%	-15,28%	-15,63%	

<sup>12</sup> Расчёт произведён по данным о средней заработной плате и пенсии по возрасту в городе Апатиты и Мурманской области в целом согласно данным по демографии администрации г. Апатиты и базам данных ФСГС РФ. Прогноз до 2025 г. сделан в соответствии динамикой изменения данного показателя за проанализированный период с 2015 по 2021 год.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2020	2021	годы реализации программы				2022-2025
				(базовый)	2022	2023	2024	2025	
	<i>нормативного уровня (не более 22%)</i>								
	<b>трёхкомнатная квартира (3 чел.)</b>	%	<b>11,23%</b>	<b>10,74%</b>	<b>10,50%</b>	<b>9,95%</b>	<b>9,43%</b>	<b>8,94%</b>	<b>9,71%</b>
	<i>отклонение от 2020 года</i>	%		-0,49%	-0,73%	-1,28%	-1,80%	-2,29%	
	<i>отклонение от нормативного уровня (не более 22%)</i>	%	-10,77%	-11,26%	-11,50%	-12,05%	-12,57%	-13,06%	
<b>2</b>	<b>Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги</b>	%	<b>92,5%</b>	<b>93,0%</b>	<b>94,0%</b>	<b>95,0%</b>	<b>95,0%</b>	<b>95,0%</b>	<b>94,75%</b>
	<i>отклонение от 2020 года</i>	%		0,0	0,015	0,025	0,025	0,025	
	<i>отклонение от целевого уровня (не менее 98%)</i>	%	-5,50%	-5,00%	-4,00%	-3,00%	-3,00%	-3,00%	
<b>3</b>	<b>Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения</b>	%	<b>7,0%</b>	<b>6,5%</b>	<b>6,0%</b>	<b>5,5%</b>	<b>5,5%</b>	<b>5,0%</b>	<b>5,50%</b>
	<i>отклонение от 2020 года</i>	%		-0,5%	-1,0%	-1,5%	-1,5%	-2,0%	
	<i>отклонение от целевого уровня (не более 5%)</i>	%	2,0%	1,5%	1,0%	0,5%	0,5%	0,0%	

Средний размер коммунальных платежей к 2025 году составит:

- для одного проживающего в однокомнатной квартире – 4 765,5 руб. в месяц;
- для двух человек, проживающих в двухкомнатной квартире – 7 921,4 руб. в месяц;
- для трёх человек, проживающих в трёхкомнатной квартире – 11 112,9 руб. в месяц.

Результаты анализа прогнозной оценки доступности для населения товаров и услуг организаций коммунального комплекса являются положительными. В отношении всех оценочных критериев услуги организаций коммунального комплекса на протяжении всего периода реализации программных мероприятий являются доступными. Это относится к сравнению, как с уровнем 2020 года, так и с оценочными нормативными уровнями. Заданные темпы изменения основных показателей (среднедушевого дохода, тарифов на коммунальные услуги) не ухудшают текущую ситуацию (2019-2021 годы) по доступности услуг коммунального комплекса. Расчётные значения проанализированных 3-х критериев на протяжении всех периодов реализации программных мероприятий отклоняются в положительную сторону с запасом, что позволяет сделать вывод о допустимости индексации тарифов на коммунальные услуги в соответствии с заданными темпами.

В соответствии со ст.159 Жилищного Кодекса РФ гражданам предоставляются субсидии на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, в случае если их расходы на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, рассчитанные исходя из размера регионального стандарта нормативной площади жилого помещения, используемой для расчёта субсидий, и размера регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг, превышают величину, соответствующую максимально допустимой доле расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи.

Размеры региональных стандартов нормативной площади жилого помещения, используемой для расчёта субсидий, стоимости жилищно-коммунальных услуг и максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи устанавливаются субъектами 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.

Субсидии предоставляются гражданам при отсутствии у них задолженности по оплате жилых помещений и коммунальных услуг или при заключении и (или) выполнении гражданами соглашений по её погашению.

Субсидии предоставляются гражданам Правительством Мурманской области.

Условия предоставления субсидий также регулируются постановлением Правительства РФ от 14.12.2005 № 761 «О предоставлении субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг».

Для расчёта размера и предоставления субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг применяются:

- региональный стандарт нормативной площади жилого помещения, используемый для расчёта субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг;
- региональный стандарт стоимости жилищно-коммунальных услуг, дифференцированный по муниципальным образованиям;
- региональный стандарт максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи.

Постановлением Правительства Мурманской области от 23.12.2004 № 377-ПП/12 «О региональном стандарте социальной нормы площади жилья» установлен размер социальной нормы площади жилья:

- 18 кв. м общей площади жилья на одного члена семьи, состоящей из трех и более человек;
- 42 кв. м – на семью из двух человек;
- 33 кв. м – на одиноко проживающего человека.

Установлен федеральный стандарт максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи в пределах социальной нормы площади жилья и нормативов потребления коммунальных услуг – 22 %.

В соответствии с п. 6 статьи 159 Жилищного кодекса Российской Федерации, размер регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг устанавливается, исходя из размера платы за пользование жилым помещением (плата за наём) для нанимателей по договорам социального найма, проживающих в жилых помещениях, расположенных в многоквартирных домах, уровень благоустройства, конструктивные и технические параметры которых соответствуют средним условиям в муниципальном образовании, размера платы, используемой для расчёта платы за содержание жилого помещения для указанных нанимателей, цен, тарифов и нормативов потребления коммунальных услуг, используемых для расчёта платы за коммунальные услуги. Размер регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг устанавливается для собственников жилых помещений исходя из размера платы, используемой для расчёта платы за содержание жилого помещения для указанных нанимателей, минимального размера взноса на капитальный ремонт (при уплате в соответствии с настоящим Кодексом взносов на капитальный ремонт), цен, тарифов на ресурсы, необходимые для предоставления коммунальных услуг, и нормативов потребления коммунальных услуг, используемых для расчёта платы за коммунальные услуги.

Таблица 108

Целевые и фактические уровни оценки показателей доступности коммунальных услуг

год		Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи	Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги	Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения
2019 год	Уровень доступности	высокий	доступный	высокий	высокий
	Значение критерия	9,3 <sup>13</sup>	10,7	97,1	4,2
Пределы индекса для уровня «высокий»		от 6,3 до 7,2	до 8	от 92 до 95	не более 10
Пределы индекса для уровня «доступный»		от 7,2 до 8,6	от 8 до 12	от 85 до 92	от 10 до 15
Пределы индекса для уровня «недоступный»		свыше 8,6	свыше 12	ниже 85	свыше 15

<sup>13</sup> Используется показатель – 1 проживающий в 1-комнатной квартире площадью 35 м<sup>2</sup>.

Результаты анализа прогнозной оценки доступности для населения товаров и услуг организаций коммунального комплекса являются отрицательными в связи с тем, что доля расходов на коммунальные услуги превышает индекс «недоступный» на протяжении всего срока Программы. В отношении других оценочных критериев товары и услуги организаций коммунального комплекса на протяжении всего периода реализации программных мероприятий являются доступными. Это относится к сравнению, как с уровнями 2019-2021 гг., так и с оценочными нормативными уровнями. Заданные темпы изменения основных показателей (среднедушевого дохода, тарифов на коммунальные услуги) не ухудшают текущую ситуацию по доступности товаров и услуг коммунального комплекса. Расчётные значения 4-х критериев 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 соответствии с заданными темпами.

## 18. Модель для расчёта программы

Модель расчётов, произведённых в Программе, является взаимоувязанным комплексом по группам показателей:

- показатели социально-экономического развития;
- спрос на коммунальные ресурсы в количественном выражении в разрезе систем коммунальной инфраструктуры;
- целевые показатели Программы в разрезе систем коммунальной инфраструктуры;
- показатели критериев доступности коммунальных услуг;
- тарифы на коммунальные услуги в разрезе систем коммунальной инфраструктуры.

Система показателей включает показатели в денежном и количественном выражении в зависимости от специфики коммунального ресурса. Расчёты произведены в составе программного обеспечения MS Excel и являются отдельным отчётным элементом.

В составе показателей социально-экономического развития ключевыми являются: среднегодовая численность населения, среднемесячные доходы на душу населения, динамика площади жилого фонда, индекс промышленного производства, индекс потребительских цен. Группа показателей социально-экономического развития является базовой и участвуют в расчётах показателей остальных групп.

Спрос на коммунальные ресурсы определен исходя от достигнутых уровней потребления коммунальных ресурсов в 2021 году с учётом прогнозной динамики численности населения и темпов роста промышленного производства.

Целевые показатели являются производными от показателей численности населения, спроса на коммунальные ресурсы, удельных величин потребления коммунальных ресурсов многоквартирными домами и муниципальными учреждениями, показателей аварийности, обеспеченности приборами учёта, потерь коммунального ресурса.

Показатели критериев доступности коммунальных услуг являются производными, состав которых определен нормативными актами РФ.

Прогнозные тарифы на коммунальные услуги и технологическое присоединение к системам коммунальной инфраструктуры определены исходя из текущих тарифов на 2020-2022 гг. и прогнозного индекса потребительских цен.

Изменение прогноза по базовым показателям влечёт пересчёт всей модели расчётов Программы.

Формирование Программы инвестиционных проектов осуществляется на основании блок-схемы для расчёта Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Апатиты с подведомственной территорией Мурманской области на период 2022-2025 гг.

Для проведения расчётов по Программе использованы первичные данные о показателях систем ресурсоснабжения: об основных технических характеристиках, производстве, отпуске, потерях, реализации (отпуске) и др., статистике аварий, отказов. С учётом институциональной структуры, зон действия источников определены балансы мощности и ресурса, резервы и дефициты системы, надёжность работы систем.

Расчёт целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры, а также расчёт перспективного спроса на услуги коммунального хозяйства, проводился с использованием первичных данных о показателях развития г. Апатиты, динамике численности населения, ввода, сноса и капитального ремонта многоквартирных домов, частной жилой застройки, площадей бюджетных организаций, административно-коммерческих зданий, прогнозируемых изменений в промышленности на период действия программы, экономических показателей развития города Апатиты.

Расчёт финансовых потребностей для реализации программы производился, исходя из ежегодной динамики совокупной потребности в капитальных вложениях для реализации всей

программы проектов с учётом прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года. Суммы финансирования представлены без НДС.

Все расчёты в Программе производились с помощью программы электронных таблиц Microsoft Office Excel по алгоритмам, определённым для каждого расчётного показателя, исходя из полученных первичных данных.

Оформление схем взаимодействия процессов в модели исполнено в нотации IDEF0 в соответствии с Р 50.1.028-2001 «Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Методология функционального моделирования».

Блок-схема Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Апатиты представлена на рис. 9.



Рисунок 9. Модель Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Апатиты