

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**  
**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ЗЕЛЕНОБОРСКИЙ**  
**КАНДАЛАКШСКОГО РАЙОНА**  
**МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ**  
до 2031 года

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

*Утверждаемая часть*



п.г.т. Зеленоборский, 2024 год



Документ разработан:

ИП Казиев Эдуард Васильевич

160014, г. Вологда, пер. Некрасовский, д. 15, оф. 41

Тел. / факс: (8172) 344-933, 8(909)5973866

E-mail: vck35@yandex.ru

Договор от 18.06.2024 г. №30 на оказание услуг по актуализации «Схемы теплоснабжения муниципального образования городское поселение Зеленоборский Кандалакшского района»

Заказчик: Муниципальное казённое учреждение «Отдел городского хозяйства»

# **СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

## **МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ЗЕЛЕНОБОРСКИЙ**

#### **КАНДАЛАКШСКОГО РАЙОНА**

##### **МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**до 2031 года**

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2025 ГОД)

***Утверждаемая часть***

ИП Казиев Эдуард Васильевич

\_\_\_\_\_  
МП (подпись) Э.В. Казиев

Врио МКУ  
«Отдел городского хозяйства»

\_\_\_\_\_  
МП (подпись) В.В. Казакова

## **ОГЛАВЛЕНИЕ**

### **РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ..... 9**

*а) Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и приросты отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды 9*

*б) Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчётном элементе территориального деления на каждом этапе 18*

*в) Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе ..... 25*

*г) Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчётном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по муниципальному образованию ..... 26*

### **РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЙ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ..... 28**

*а) Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии ..... 28*

*б) Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии ..... 40*

*в) Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе ..... 42*

*г) Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения ..... 53*

*д) Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения ..... 53*

### **РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ..... 54**

*а) Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей ..... 54*

*б) Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения ..... 54*

#### **РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ..... 58**

*а) Описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования ..... 58*

*б) Обоснование выбора приоритетного сценария развития муниципального образования..... 58*

#### **РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ..... 59**

*а) Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях муниципального образования, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчётами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчётами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения муниципального образования, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения ..... 59*

*б) Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии ..... 64*

*в) Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения ..... 67*

*г) Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных ..... 67*

*д) Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно ..... 67*

*е) Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии ..... 67*

*ж) Меры по переводу котельных, размещённых в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации ..... 68*

*з) Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения..... 68*

*и) Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию*

новых мощностей ..... 68

к) Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива ..... 68

## **РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ..... 69**

а) Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов) ..... 69

б) Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах муниципального образования под жилищную, комплексную или производственную застройку ..... 69

в) Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения 70

г) Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, указанным в подпункте «д» раздела 5 постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. №154 ..... 70

д) Предложения по строительству, реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения потребителей 70

## **РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ ..... 71**

а) Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения ..... 71

б) Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения ..... 71

## **РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ..... 72**

а) Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе ..... 72

б) Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии ..... 72

в) Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии ..... 76

д) Преобладающий в муниципальном образовании вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем муниципальном образовании..... 77

е) Приоритетное направление развития топливного баланса муниципального образования..... 77

## **РАЗДЕЛ 9 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ..... 78**

а) Описание текущего и перспективного объема (массы) выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов загрязняющих веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, размещения отходов производства, образующихся на стационарных объектах производства тепловой энергии (мощности), в том числе функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, размещенных на территории муниципального образования, поселения, городского округа, города федерального значения ..... 78

б) Описание текущих и перспективных значений средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения..... 78

в) Описание текущих и перспективных значений максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения ..... 78

г) Оценка снижения объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и размещения отходов производства за счет перераспределения тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии ..... 79

д) Предложения по снижению объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сбросов вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, и минимизации воздействий на окружающую среду от размещения отходов производства ..... 79

е) Предложения по величине необходимых инвестиций для снижения выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сброса вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, минимизации воздействий на окружающую среду от размещения отходов производства ..... 79

## **РАЗДЕЛ 10. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ ..... 80**

а) Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе..... 88

б) Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе ..... 93

в) Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе ..... 96

г) Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе ..... 96

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| д) Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 96         |
| е) Величина фактически осуществлённых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период актуализации .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 98         |
| <b>РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ) .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>99</b>  |
| а) Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 99         |
| б) Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 100        |
| в) Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 102        |
| г) Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 106        |
| д) Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 106        |
| <b>РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>107</b> |
| <b>РАЗДЕЛ 13. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>108</b> |
| <b>РАЗДЕЛ 14. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....</b>                                                                                                                                                                                                                    | <b>109</b> |
| а) Описание решений (на основе утверждённой региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии .....                                                                                                                                                                                                                               | 109        |
| б) Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 110        |
| в) Предложения по корректировке утверждённой (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения .....                                                                                                                                                               | 110        |
| г) Описание решений (вырабатываемых с учётом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения ..... | 110        |
| д) Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |

*программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии..... 111*

*е) Описание решений (вырабатываемых с учётом положений утверждённой схемы водоснабжения муниципального образования) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения ..... 111*

*ж) Предложения по корректировке утверждённой (разработке) схемы водоснабжения муниципального образования для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения..... 111*

**РАЗДЕЛ 15. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ..... 112**

**РАЗДЕЛ 16. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ ..... 114**



## **РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**А) Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и прироста отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды**

В соответствии с Законом Мурманской области от 02.12.2004 г. № 538-01-ЗМО «О статусе, наименованиях и составе территорий муниципального образования Кандалакшский район и муниципальных образований, входящих в его состав» (в редакции закона Мурманской области от 04.12.2020 г. № 2568-01-ЗМО) городское поселение Зеленоборский входит в состав муниципального образования Кандалакшский район Мурманской области и имеет статус муниципального образования.

МО г.п. Зеленоборский расположено в юго-восточной части района. В его состав входят следующие населённые пункты:

- п.г.т. Зеленоборский,
- с. Княжая Губа,
- н.п. Пояконда,
- ж.д. ст. Ковда,
- н.п. Лесозаводский,
- с. Ковда,
- ж.д. ст. Жемчужная.

Необходимо отметить, что централизованные системы теплоснабжения функционируют только в двух расчётных элементах территориального деления (далее по тексту – РЭТД): в п.г.т. Зеленоборский и в с. Княжая Губа.

Краткая характеристика рассматриваемого муниципального образования приведена в [таблице 1.1](#).

## Краткая характеристика МО г.п. Зеленоборский

| Наименование показателя                                                                                                                                                               | Единица измерения                           | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Численность населения (среднегодовая)                                                                                                                                                 | тыс. человек                                | 5,8     | 5,6     | 5,5     | 5,4     | 5,4     | 5,3     |
| Коэффициент естественного прироста (убыли)                                                                                                                                            | человек на 1000 населения                   | -12,0   | -9,0    | -8,0    | -7,0    | -5,0    | -5,0    |
| Коэффициент миграционного прироста                                                                                                                                                    | человек на 1000 населения                   | -5,0    | -7,0    | -9,0    | -9,0    | -9,0    | -9,0    |
| Индекс промышленного производства (Раздел С: Добыча полезных ископаемых + Раздел D: Обрабатывающие производства + Раздел E: Производство и распределение электроэнергии, газа и воды) | в % к предыдущему году                      | 99,06   | 106,4   | 98,2    | 98,7    | 102,2   | 102,3   |
| Уровень безработицы (к трудоспособному населению)                                                                                                                                     | %                                           | 6,0     | 5,5     | 1,8     | 1,8     | 1,8     | 1,8     |
| Доля населения в трудоспособном возрасте (к среднегодовой численности населения)                                                                                                      | %                                           | 37,9    | 37,0    | 38,2    | 38,9    | 39,7    | 40,5    |
| Среднемесячная номинальная заработная плата 1 работника                                                                                                                               | рублей                                      | 51344,0 | 57244,0 | 61942,0 | 61942,0 | 61942,0 | 61942,0 |
| Оборот розничной торговли в расчете на 1 жителя                                                                                                                                       | тыс. руб. в ценах соответствующих лет       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| Объём платных услуг населению в расчете на 1 жителя                                                                                                                                   | тыс. руб. в ценах соответствующих лет       | 3,0     | 3,0     | 3,5     | 3,5     | 3,8     | 4,1     |
| Объём инвестиций (в основной капитал) за счёт всех источников финансирования в расчете на 1 жителя                                                                                    | тыс. руб. в ценах соответствующих лет       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Темп роста объёма инвестиций (в основной капитал) за счёт всех источников финансирования                                                                                              | в % к предыдущему году в сопоставимых ценах | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Ввод в действие жилья в расчете на 1 тыс. населения                                                                                                                                   | кв. метров общей площади                    | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       |
| Количество малых предприятий, в т.ч. микропредприятий на 100 человек населения                                                                                                        | ед.                                         | 1,7     | 1,6     | 1,8     | 1,9     | 1,9     | 1,9     |
| Доля среднесписочной численности работников малых предприятий в среднегодовой численности населения                                                                                   | %                                           | 13,0    | 13,4    | 13,6    | 13,9    | 13,9    | 14,2    |
| Доля индивидуальных предпринимателей в среднегодовой численности населения                                                                                                            | %                                           | 3,1     | 3,6     | 5,5     | 5,9     | 5,9     | 6,0     |

| Наименование показателя                                                                                                           | Единица измерения                       | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Количество средних предприятий на 100 человек населения                                                                           | ед.                                     | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,6  | 0,6  | 0,6  |
| Доля среднесписочной численности работников (без внешних совместителей) средних предприятий в среднегодовой численности населения | %                                       | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    | 9    |
| Обеспеченность дошкольными образовательными учреждениями                                                                          | мест на 100 детей в возрасте 1-6 лет    | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |
| Обеспеченность амбулаторно-поликлиническими учреждениями                                                                          | посещений в смену на 10 тыс. населения  | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| Обеспеченность населения площадью жилых квартир                                                                                   | кв.м. общей площади на человека         | 34   | 34   | 35   | 35   | 36   | 36   |
| Объём выполненных работ по виду деятельности «Строительство» в расчете на 1 жителя                                                | тыс. рублей в ценах соответствующих лет | -    |      | -    | -    | -    | -    |

Генеральный план МО г.п. Зеленоборский утверждён решением Совета депутатов городского поселения Зеленоборский Кандалакшского района Мурманской области второго созыва от 30.12.2013 г. №413 (далее по тексту – Генеральный план).

Решением Совета депутатов городского поселения Зеленоборский Кандалакшского района Мурманской области третьего созыва от 27.10.2015 г. №142 в Генеральный план, а также Правила землепользования и застройки городского поселения Зеленоборский были внесены изменения, касающиеся границ и назначения функциональных зон.

Предусмотренные Генеральным планом мероприятия по формированию функционально-планировочной структуры направлены на создание условий для преобразования территории путём стимулирования градостроительными методами развития и совершенствования существующих видов хозяйственной деятельности, а также инженерной, транспортной и социальной инфраструктур.

Генеральным планом предлагается сохранить сложившуюся структуру расселения.

Общая площадь жилищного фонда в МО г.п. Зеленоборский на начало 2021 года составила 192,3 тыс. кв. м, что на 18,93 тыс. кв. м меньше площади, зафиксированной в Генеральном плане при его разработке (210,03 тыс. кв. м).

Жилищный фонд муниципального образования представлен капитальной застройкой преимущественно низкоэтажной (1 – 2 этажа), реже 3-х этажной. Небольшие участки заняты также 5-ти этажными зданиями, размещёнными только в п.г.т. Зеленоборский.

Необходимо отметить, что существующий жилищный фонд МО г.п. Зеленоборский, характеризуется достаточно высоким удельным весом деревянных ветхих и аварийных зданий. Показатели обеспеченности жилищного фонда инженерным оборудованием имеют довольно низкие значения. В ряде населённых пунктов основная масса жилищного фонда не благоустроена.

В среднем по МО г.п. Зеленоборский наблюдаются высокие показатели жилищной обеспеченности – 29,9 м<sup>2</sup> общей площади на человека. На расчётный срок реализации Генерального плана предполагается сохранить показатели жилищной обеспеченности на данном уровне.

В целях улучшения жилищных условий населения муниципального образования, повышения качества жилищного фонда, комплексности и разнообразия жилой застройки Генеральным планом предусмотрены следующие мероприятия:

- переселение населения и снос ветхого и аварийного жилищного фонда;
- капитальный ремонт, реконструкция и благоустройство существующего жилищного фонда;
- обеспечение посемейного расселения населения в благоустроенном жилищном фонде;
- использование для расселения как нового жилищного фонда, так и жилфонда вторичного рынка жилья, высвобождающегося в связи с

сокращением численности населения;

- строительство необходимого количества нового жилищного фонда различных типов для обеспечения потребностей всех слоёв населения;
- при необходимости резервирование дополнительных территорий для сверхнормативного жилищного строительства, в основном, малоэтажной индивидуальной застройки.

Анализ современного состояния элементов социальной инфраструктуры показал, что в МО г.п. Зеленоборский сложилась система объектов повседневного и периодического культурно-бытового обслуживания, обеспечивающая потребности населения.

Учреждения обслуживания МО г.п. Зеленоборский представлены в сокращённой номенклатуре, состоящей, в основном, из организаций повседневного и периодического обслуживания. Ёмкости учреждений и их техническое состояние не всегда соответствуют современным требованиям. Кроме того, размещение объектов неравномерно - практически все учреждения расположены в центре городского поселения – п.г.т. Зеленоборский и н.п. Лесозаводский. Села Княжая Губа и Ковда располагают одиночными учреждениями обслуживания. В н.п. Пояконда, ж.д.ст. Ковда и Жемчужная учреждения обслуживания отсутствуют, повседневное обслуживание осуществляет вагон-лавка.

В соответствии с потребностями населения МО г.п. Зеленоборский, а также учётом выбытия учреждений культурно-бытового обслуживания по ветхости, в п.г.т. Зеленоборский Генеральным планом предлагается строительство следующих объектов:

- учреждений образования и воспитания;
- спортивных учреждений;
- клубных учреждений;
- комплексного учреждения потребительского рынка с размещением торговых площадей, объектов общественного питания и бытового обслуживания;
- объектов коммунального обслуживания.

На расчётный срок (2025 г.) реализации Генерального плана на территории МО г.п. Зеленоборский предлагается снос учреждений обслуживания с высоким процентом износа, их перечень включает:

в п.г.т. Зеленоборский:

- детские сады № 14 и № 32;
- здание средней общеобразовательной школы № 18;
- здание школы искусств;
- здание МОУ ДОД ЦРТДЮ.

в н.п. Лесозаводский:

- детский сад;
- школу;
- ФАП с аптекой;
- магазин.

В здании средней общеобразовательной школы № 6 и здании бани п.г.т. Зеленоборский на период реализации Генерального плана необходимо проведение капитального ремонта.

Населённый пункт Лесозаводский также планируется обеспечить полным перечнем объектов повседневного культурно-бытового обслуживания. При этом потребность населения в услугах учреждений периодического и эпизодического обслуживания реализуется в основном в административном центре городского поселения - п.г.т. Зеленоборском или районном центре г. Кандалакше.

В остальных малочисленных населённых пунктах МО г.п. Зеленоборский: н.п. Пояконда, ст. Ковда, с. Ковда предлагается размещение некапитальных торговых учреждений. В селе Княжая Губа планируется строительство стационарного торгового учреждения.

Размещение объектов культурно-бытового обслуживания нового строительства приведено в [таблице 1.2](#).

**Таблица 1.2**

*Размещение объектов культурно-бытового обслуживания нового строительства в МО г.п. Зеленоборский*

| № п/п                                                                    | Наименование объектов                                                                                                                                                                      | Местоположение                                                          | Объём здания, тыс. м <sup>3</sup> | Очередность строительства         |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Расчётный элемент территориального деления - п.г.т. Зеленоборский</b> |                                                                                                                                                                                            |                                                                         |                                   |                                   |
| 1                                                                        | Детские дошкольные учреждения на 335 мест                                                                                                                                                  | На старом месте ул. Лесная                                              | 10,5                              | Расчётный срок                    |
| 2                                                                        | Учреждение культуры на 315 мест                                                                                                                                                            | На месте МОУ ДОД ЦРТДЮ                                                  | 4,5                               | Расчётный срок                    |
| 3                                                                        | Учреждение культуры (школа искусств)                                                                                                                                                       | На старом месте                                                         | 4,5                               | Расчётный срок                    |
| 4                                                                        | Больничный стационар на 25 коек                                                                                                                                                            | На территории существующей больницы                                     | 5,5                               | Расчётный срок                    |
| 5                                                                        | Спортивный комплекс в составе: спортивных залов на 500 м <sup>2</sup> ; бассейна на 150 м <sup>2</sup> зеркала воды;                                                                       | К востоку от школьного стадиона                                         | 18,0                              | 1 очередь                         |
| 6                                                                        | Торговый комплекс в составе:<br>– торговых площадей на 370 м <sup>2</sup> ;<br>– предприятий общественного питания на 100 мест;<br>– предприятий бытового обслуживания на 60 рабочих мест; | На ул. Беломорской напротив детского сада                               | 11,5                              | Начало строительства на 1 очередь |
| 7                                                                        | Магазин                                                                                                                                                                                    | К западу от перекрёстка ул. Князегубской и ул. Полярной                 | 1,0                               | Расчётный срок                    |
| 8                                                                        | Кафе на 65 мест                                                                                                                                                                            | К востоку от перекрёстка ул. Полярной и южного участка пер. Спортивного | 1,5                               | Расчётный срок                    |
| 9                                                                        | Гостиница на 40 мест                                                                                                                                                                       | Рядом со школой искусств                                                | 3,5                               | Расчётный срок                    |
| 10                                                                       | Прачечная с химчисткой                                                                                                                                                                     | Совместно с существующей баней                                          | 1,0                               | Расчётный срок                    |
| <b>Итого по п.г.т. Зеленоборскому</b>                                    |                                                                                                                                                                                            |                                                                         | <b>61,5</b>                       |                                   |

| №<br>п/п                                                               | Наименование объектов                                         | Местоположение | Объём<br>здания,<br>тыс. м³ | Очередность<br>строительст<br>ва |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------|----------------------------------|
| <b>Расчётный элемент территориального деления - н.п. Лесозаводский</b> |                                                               |                |                             |                                  |
| 1                                                                      | Детский сад на 40 мест                                        | -              | 1,4                         | Расчётный<br>срок                |
| 2                                                                      | Школа на 70 мест с библиотекой<br>на 4 тыс. томов.            | -              | 1,8                         | 1 очередь                        |
| 3                                                                      | Врачебная амбулатория на 10<br>посещений в смену с аптекой    | -              | 0,3                         | Расчётный<br>срок                |
| 4                                                                      | Кафе на 20 мест                                               | -              | 0,4                         | Расчётный<br>срок                |
| 5                                                                      | Административное здание с<br>почтовым отделением и сберкассой | -              | 0,6                         | Расчётный<br>срок                |
| <b>Итого по н.п. Лесозаводскому</b>                                    |                                                               |                | <b>4,5</b>                  |                                  |
| <b>Расчётный элемент территориального деления - с. Княжая Губа</b>     |                                                               |                |                             |                                  |
| 1                                                                      | Учреждение торговли                                           | -              | 0,2                         | Расчётный<br>срок                |
| <b>Расчётный элемент территориального деления - н.п. Пояконда</b>      |                                                               |                |                             |                                  |
| 1                                                                      | Учреждение торговли                                           | -              | 0,1                         | Расчётный<br>срок                |
| <b>Расчётный элемент территориального деления – ж.д. ст. Ковда</b>     |                                                               |                |                             |                                  |
| 1                                                                      | Учреждение торговли                                           | -              | 0,1                         | Расчётный<br>срок                |
| <b>Расчётный элемент территориального деления - с. Ковда</b>           |                                                               |                |                             |                                  |
| 1                                                                      | Учреждение торговли                                           | -              | 0,1                         | Расчётный<br>срок                |
| <b>ВСЕГО ПО МО Г.П. ЗЕЛЕНОБОРСКИЙ</b>                                  |                                                               |                | <b>66,5</b>                 |                                  |

Основу экономики МО г.п. Зеленоборский составляет промышленное производство. Основными отраслями являются электроэнергетика, деревообработка, лесная промышленность, машиностроение.

К числу градообразующих предприятий п.г.т. Зеленоборский относятся: Князегубская ГЭС, коммунальные предприятия и Князегубская дистанция пути.

Кроме того, производственная сфера представлена рядом самостоятельных предприятий и структурными подразделениями предприятий г. Кандалакша.

Развитие и расширения предприятий промышленного производства на период реализации Генерального плана не предусмотрено.

Таким образом, изменения строительных фондов на период реализации Схемы теплоснабжения ожидаются в объёмах жилищного фонда, а также в количестве и ёмкости объектов культурно-бытового обслуживания населения. Сводные показатели застройки приведены в [таблице 1.3.](#)

Кроме того, согласно предоставленным данным в прогнозируемый период до 2031 года прирост, снижение строительных фондов с централизованным теплоснабжением в МО г.п. Зеленоборский планируется только за счёт подключения существующих объектов капитального строительства на основании выданных технических условий.



Таблица 1.3

*Сводные показатели динамики застройки в расчётных элементах территориального деления на период действия Схемы  
теплоснабжения в МО г.п. Зеленоборский*

| №<br>п/п | Наименование<br>расчётного элемента<br>территориального<br>деления | Наименование объектов строительства                                                               | Всего         | В том числе по периодам: |                     |                     |                     |
|----------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|          |                                                                    |                                                                                                   |               | 2008 – 2015<br>годы      | 2016 –<br>2021 годы | 2022 - 2026<br>годы | 2027 - 2031<br>годы |
| 1        | п.г.т. Зеленоборский                                               |                                                                                                   |               |                          |                     |                     |                     |
|          |                                                                    | <u>Ввод строительных фондов</u>                                                                   |               |                          |                     |                     |                     |
|          |                                                                    | в т.ч.                                                                                            |               |                          |                     |                     |                     |
|          |                                                                    | <i>Жилищный фонд всего, тыс. м<sup>2</sup></i>                                                    | <i>46,600</i> | <i>10,600</i>            | <i>36,000</i>       | <i>0,000</i>        |                     |
|          |                                                                    | <i>Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м<sup>3</sup></i> | <i>61,500</i> | <i>29,500</i>            | <i>32,000</i>       | <i>0,000</i>        |                     |
|          |                                                                    | <i>Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м<sup>3</sup></i>                       | <i>0,000</i>  | <i>0,000</i>             | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        |                     |
| 2        | с. Княжая Губа                                                     |                                                                                                   |               |                          |                     |                     |                     |
|          |                                                                    | <u>Ввод строительных фондов</u>                                                                   |               |                          |                     |                     |                     |
|          |                                                                    | в т.ч.                                                                                            |               |                          |                     |                     |                     |
|          |                                                                    | <i>Жилищный фонд всего, тыс. м<sup>2</sup></i>                                                    | <i>0,000</i>  | <i>0,000</i>             | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        |                     |
|          |                                                                    | <i>Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м<sup>3</sup></i> | <i>0,200</i>  | <i>0,000</i>             | <i>0,200</i>        | <i>0,000</i>        |                     |
|          |                                                                    | <i>Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м<sup>3</sup></i>                       | <i>0,000</i>  | <i>0,000</i>             | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        |                     |
| 3        | н.п. Пояконда                                                      |                                                                                                   |               |                          |                     |                     |                     |
|          |                                                                    | <u>Ввод строительных фондов</u>                                                                   |               |                          |                     |                     |                     |
|          |                                                                    | в т.ч.                                                                                            |               |                          |                     |                     |                     |
|          |                                                                    | <i>Жилищный фонд всего, тыс. м<sup>2</sup></i>                                                    | <i>1,200</i>  | <i>0,000</i>             | <i>1,200</i>        | <i>0,000</i>        |                     |
|          |                                                                    | <i>Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м<sup>3</sup></i> | <i>0,100</i>  | <i>0,000</i>             | <i>0,100</i>        | <i>0,000</i>        |                     |
|          |                                                                    | <i>Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м<sup>3</sup></i>                       | <i>0,000</i>  | <i>0,000</i>             | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        |                     |

| №<br>п/п | Наименование<br>расчётного элемента<br>территориального<br>деления | Наименование объектов строительства                                                               | Всего         | В том числе по периодам: |                     |                     |                     |
|----------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|          |                                                                    |                                                                                                   |               | 2008 – 2015<br>годы      | 2016 –<br>2021 годы | 2022 - 2026<br>годы | 2027 - 2031<br>годы |
|          |                                                                    |                                                                                                   |               |                          |                     |                     |                     |
| 4        | ж.д. ст. Ковда                                                     |                                                                                                   |               |                          |                     |                     |                     |
|          |                                                                    | <u>Ввод строительных фондов</u>                                                                   |               |                          |                     |                     |                     |
|          |                                                                    | в т.ч.                                                                                            |               |                          |                     |                     |                     |
|          |                                                                    | <i>Жилищный фонд всего, тыс. м<sup>2</sup></i>                                                    | <i>0,000</i>  | <i>0,000</i>             | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        |
|          |                                                                    | <i>Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м<sup>3</sup></i> | <i>0,100</i>  | <i>0,000</i>             | <i>0,100</i>        | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        |
|          |                                                                    | <i>Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м<sup>3</sup></i>                       | <i>0,000</i>  | <i>0,000</i>             | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        |
|          |                                                                    |                                                                                                   |               |                          |                     |                     |                     |
| 5        | с. Ковда                                                           |                                                                                                   |               |                          |                     |                     |                     |
|          |                                                                    | <u>Ввод строительных фондов</u>                                                                   |               |                          |                     |                     |                     |
|          |                                                                    | в т.ч.                                                                                            |               |                          |                     |                     |                     |
|          |                                                                    | <i>Жилищный фонд всего, тыс. м<sup>2</sup></i>                                                    | <i>0,000</i>  | <i>0,000</i>             | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        |
|          |                                                                    | <i>Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м<sup>3</sup></i> | <i>0,100</i>  | <i>0,000</i>             | <i>0,100</i>        | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        |
|          |                                                                    | <i>Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м<sup>3</sup></i>                       | <i>0,000</i>  | <i>0,000</i>             | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        |
|          |                                                                    |                                                                                                   |               |                          |                     |                     |                     |
| 6        | н.п. Лесозаводский                                                 |                                                                                                   |               |                          |                     |                     |                     |
|          |                                                                    | <u>Ввод строительных фондов</u>                                                                   |               |                          |                     |                     |                     |
|          |                                                                    | в т.ч.                                                                                            |               |                          |                     |                     |                     |
|          |                                                                    | <i>Жилищный фонд всего, тыс. м<sup>2</sup></i>                                                    | <i>11,300</i> | <i>0,000</i>             | <i>11,300</i>       | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        |
|          |                                                                    | <i>Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м<sup>3</sup></i> | <i>4,500</i>  | <i>1,800</i>             | <i>2,700</i>        | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        |
|          |                                                                    | <i>Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м<sup>3</sup></i>                       | <i>0,000</i>  | <i>0,000</i>             | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        |
|          |                                                                    |                                                                                                   |               |                          |                     |                     |                     |

| №<br>п/п | Наименование<br>расчётного элемента<br>территориального<br>деления | Наименование объектов строительства                                                    | Всего         | В том числе по периодам: |                     |                     |                     |
|----------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|          |                                                                    |                                                                                        |               | 2008 – 2015<br>годы      | 2016 –<br>2021 годы | 2022 - 2026<br>годы | 2027 - 2031<br>годы |
| 7        | ж.д. ст. Жемчужная                                                 |                                                                                        |               |                          |                     |                     |                     |
|          |                                                                    | <u>Ввод строительных фондов</u>                                                        |               |                          |                     |                     |                     |
|          |                                                                    | в т.ч.                                                                                 |               |                          |                     |                     |                     |
|          |                                                                    | <i>Жилищный фонд всего, тыс. м²</i>                                                    | <i>0,000</i>  | <i>0,000</i>             | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        |
|          |                                                                    | <i>Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м³</i> | <i>0,000</i>  | <i>0,000</i>             | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        |
|          |                                                                    | <i>Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м³</i>                       | <i>0,000</i>  | <i>0,000</i>             | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        |
|          |                                                                    |                                                                                        |               |                          |                     |                     |                     |
| 8        | ВСЕГО по МО г.п. Зеленоборский                                     |                                                                                        |               |                          |                     |                     |                     |
|          |                                                                    | <u>Ввод строительных фондов</u>                                                        |               |                          |                     |                     |                     |
|          |                                                                    | в т.ч.                                                                                 |               |                          |                     |                     |                     |
|          |                                                                    | <i>Жилищный фонд всего, тыс. м²</i>                                                    | <i>59,100</i> | <i>10,600</i>            | <i>48,500</i>       | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        |
|          |                                                                    | <i>Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м³</i> | <i>66,500</i> | <i>31,300</i>            | <i>35,200</i>       | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        |
|          |                                                                    | <i>Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м³</i>                       | <i>0,000</i>  | <i>0,000</i>             | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        | <i>0,000</i>        |

**Б) СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОБЪЁМЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ В КАЖДОМ РАСЧЁТНОМ ЭЛЕМЕНТЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ**

Теплоснабжение населённых пунктов, входящих в состав МО г.п. Зеленоборский, Генеральным планом предусмотрено по всем видам тепlopотребления - отопление, вентиляция и горячее водоснабжение.

Теплоснабжение проектируемой секционной и многоэтажной жилой застройки, а также объектов культурно-бытового обслуживания нового строительства планируется осуществлять за счет использования электроэнергии (без подключения к системам централизованного теплоснабжения).

Теплообеспечение районов перспективной индивидуальной малоэтажной застройки предлагается решить за счет использования автономных теплогенераторов, горячее водоснабжение в этих районах предлагается осуществлять от водонагревателей.

Теплообеспечение зданий, подключенных к системам централизованного теплоснабжения, в период до 2031 года не изменится.

Действующим Генеральным планом централизованное теплоснабжение предусмотрено только для районов существующей жилой застройки и объектов социальной инфраструктуры п.г.т. Зеленоборский.

Запланированные к возведению на месте сносимых зданий новые объекты культурно-бытового обслуживания будут иметь аналогичные значения расчётной присоединённой тепловой нагрузки, поэтому на прирост объёмов потребления тепловой энергии и теплоносителя в централизованных системах теплоснабжения данные изменения существенным образом не повлияют.

Основные приросты объёмов потребления тепловой энергии и теплоносителя в зонах действия источников теплоснабжения планируются за счёт подключения к системам централизованного теплоснабжения существующих объектов капитального строительства на основании выданных технических условий.

На основании фактических данных о присоединённых тепловых нагрузках потребителей в каждой из зон действия источников централизованного теплоснабжения МО г.п. Зеленоборский, с учётом прогнозируемых изменений, были определены перспективные тепловые нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, а также перспективные объёмы потребления тепловой энергии, теплоносителя. Сводные показатели перспективного спроса на тепловую энергию и теплоноситель приведены в [таблицах 1.4.1 – 1.4.2](#).

Таблица 1.4.1

*Сводные данные о тепловых нагрузках и объёмах потребления тепловой энергии на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение  
в зонах действия источников централизованного теплоснабжения*

| №<br>п/п | Наименование<br>расчётного элемента<br>территориального<br>деления | Наименование источника<br>централизованного теплоснабжения | Ед.изм.       | 2020 г.       | 2021 г.       | 2022 г.       | Базовый       | По годам      |               |               |                      |
|----------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|
|          |                                                                    |                                                            |               |               |               |               | 2023 г.       | 2024 г.       | 2025 г.       | 2026 г.       | 2027 г. -<br>2031 г. |
| 1        | п.г.т.<br>Зеленоборский                                            | Котельная №6 (п. Зеленоборский, ул. Южная, 7а)             |               |               |               |               |               |               |               |               |                      |
|          |                                                                    | <i>Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:</i>           | <i>Гкал/ч</i> | <i>1,254</i>  | <i>1,254</i>  | <i>1,254</i>  | <i>1,254</i>  | <i>1,254</i>  | <i>1,254</i>  | <i>1,254</i>  | <i>1,254</i>         |
|          |                                                                    | население                                                  | Гкал/ч        | 1,118         | 1,118         | 1,118         | 1,118         | 1,118         | 1,118         | 1,118         | 1,118                |
|          |                                                                    | организации, финансируемые из бюджетов всех уровней        | Гкал/ч        | 0,100         | 0,100         | 0,100         | 0,100         | 0,100         | 0,100         | 0,100         | 0,100                |
|          |                                                                    | прочие организации                                         | Гкал/ч        | 0,036         | 0,036         | 0,036         | 0,036         | 0,036         | 0,036         | 0,036         | 0,036                |
|          |                                                                    | хоз.нужды                                                  | Гкал/ч        | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000                |
|          |                                                                    | <i>Полезный отпуск по группам потребителей</i>             | <i>Гкал</i>   | <i>2,411</i>  | <i>2,904</i>  | <i>2,418</i>  | <i>2,192</i>  | <i>2,938</i>  | <i>2,938</i>  | <i>2,938</i>  | <i>2,411</i>         |
|          |                                                                    | население                                                  | Гкал          | х             | х             | х             | 2,733         | 2,844         | 2,844         | 2,844         | 2,844                |
| 2        | п.г.т.<br>Зеленоборский                                            | Котельная №22 (п. Зеленоборский, ул. Заводская, д.16)      |               |               |               |               |               |               |               |               |                      |
|          |                                                                    | <i>Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:</i>           | <i>Гкал/ч</i> | <i>11,603</i> | <i>11,603</i> | <i>12,748</i> | <i>12,748</i> | <i>12,748</i> | <i>12,748</i> | <i>12,748</i> | <i>12,748</i>        |
|          |                                                                    | население                                                  | Гкал/ч        | 9,212         | 9,212         | 10,317        | 10,317        | 10,317        | 10,317        | 10,317        | 10,317               |
|          |                                                                    | организации, финансируемые из бюджетов всех уровней        | Гкал/ч        | 2,243         | 2,243         | 2,283         | 2,283         | 2,283         | 2,283         | 2,283         | 2,283                |
|          |                                                                    | прочие организации                                         | Гкал/ч        | 0,148         | 0,148         | 0,148         | 0,148         | 0,148         | 0,148         | 0,148         | 0,148                |
|          |                                                                    | хоз.нужды                                                  | Гкал/ч        | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000                |
|          |                                                                    | <i>Полезный отпуск по группам потребителей</i>             | <i>Гкал</i>   | <i>32,078</i> | <i>33,562</i> | <i>30,638</i> | <i>27,589</i> | <i>29,112</i> | <i>29,112</i> | <i>29,112</i> | <i>35,2</i>          |
|          |                                                                    | население                                                  | Гкал          | х             | х             | х             | 22,487        | 23,499        | 23,499        | 23,499        | 23,499               |

| №<br>п/п | Наименование<br>расчётного элемента<br>территориального<br>деления | Наименование источника<br>централизованного теплоснабжения | Ед.изм. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | Базовый | По годам |         |         |                      |
|----------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|----------------------|
|          |                                                                    |                                                            |         |         |         |         | 2023 г. | 2024 г.  | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. -<br>2031 г. |
| 3        | с. Княжая Губа                                                     | Угольная котельная (п. Зеленоборский, с. Княжая Губа)      |         |         |         |         |         |          |         |         |                      |
|          |                                                                    | <i>Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:</i>           | Гкал/ч  | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280    | 0,280   | 0,280   | 0,280                |
|          |                                                                    | население                                                  | Гкал/ч  | 0,070   | 0,070   | 0,070   | 0,070   | 0,070    | 0,070   | 0,070   | 0,070                |
|          |                                                                    | организации, финансируемые из бюджетов всех уровней        | Гкал/ч  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000    | 0,000   | 0,000   | 0,000                |
|          |                                                                    | прочие организации                                         | Гкал/ч  | 0,210   | 0,210   | 0,210   | 0,210   | 0,210    | 0,210   | 0,210   | 0,210                |
|          |                                                                    | хоз.нужды                                                  | Гкал/ч  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000    | 0,000   | 0,000   | 0,000                |
|          |                                                                    | <i>Полезный отпуск по группам потребителей</i>             | Гкал    | 1,878   | 1,206   | 1,206   | 1,206   | 1,878    | 1,878   | 1,878   | 1,878                |
|          |                                                                    | население                                                  | Гкал    | х       | 0,415   | 0,415   | 0,415   | 0,415    | 0,415   | 0,415   | 0,415                |
| 4        | п.г.т.<br>Зеленоборский                                            |                                                            |         |         |         |         |         |          |         |         |                      |
|          |                                                                    | Электрокотельная №1 (п. Зеленоборский, ул. Озерная, 53)    |         |         |         |         |         |          |         |         |                      |
|          |                                                                    | <i>Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:</i>           | Гкал/ч  | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594    | 0,594   | 0,594   | 0,594                |
|          |                                                                    | население                                                  | Гкал/ч  | 0,555   | 0,555   | 0,555   | 0,555   | 0,555    | 0,555   | 0,555   | 0,555                |
|          |                                                                    | организации, финансируемые из бюджетов всех уровней        | Гкал/ч  | 0,032   | 0,032   | 0,032   | 0,032   | 0,032    | 0,032   | 0,032   | 0,032                |
|          |                                                                    | прочие организации                                         | Гкал/ч  | 0,007   | 0,007   | 0,007   | 0,007   | 0,007    | 0,007   | 0,007   | 0,007                |
|          |                                                                    | хоз.нужды                                                  | Гкал/ч  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000    | 0,000   | 0,000   | 0,000                |
|          |                                                                    | <i>Полезный отпуск по группам потребителей</i>             | Гкал    | 2,622   | 2,622   | 3,178   | 3,285   | 3,12     | 3,12    | 3,12    | 2,622                |
|          |                                                                    | население                                                  | Гкал    | х       | х       | 2,896   | 3,001   | 2,84     | 2,84    | 2,84    | 2,84                 |

| №<br>п/п | Наименование<br>расчётного элемента<br>территориального<br>деления | Наименование источника<br>централизованного теплоснабжения                 | Ед.изм. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | Базовый | По годам |         |         |                      |
|----------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|----------------------|
|          |                                                                    |                                                                            |         |         |         |         | 2023 г. | 2024 г.  | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. -<br>2031 г. |
| 5        | п.г.т.<br>Зеленоборский                                            | Угольная котельная (п. Зеленоборский, ст. Княжая, ул. Привокзальная д. 1а) |         |         |         |         |         |          |         |         |                      |
|          |                                                                    | <i>Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:</i>                           | Гкал/ч  | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337    | 0,337   | 0,337   | 0,337                |
|          |                                                                    | население                                                                  | Гкал/ч  | 0,330   | 0,330   | 0,330   | 0,330   | 0,330    | 0,330   | 0,330   | 0,330                |
|          |                                                                    | организации, финансируемые из бюджетов всех уровней                        | Гкал/ч  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000    | 0,000   | 0,000   | 0,000                |
|          |                                                                    | прочие организации                                                         | Гкал/ч  | 0,007   | 0,007   | 0,007   | 0,007   | 0,007    | 0,007   | 0,007   | 0,007                |
|          |                                                                    | хоз.нужды                                                                  | Гкал/ч  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000    | 0,000   | 0,000   | 0,000                |
|          |                                                                    | <i>Полезный отпуск по группам потребителей</i>                             | Гкал    | 1,238   | 1,238   | 1,181   | 1,217   | 1,181    | 1,181   | 1,181   | 1,238                |
|          |                                                                    | население                                                                  | Гкал    | х       | х       | 1,055   | 1,091   | 1,055    | 1,055   | 1,055   | 1,055                |
|          |                                                                    |                                                                            |         |         |         |         |         |          |         |         |                      |
|          |                                                                    | <b>Всего по МО г.п. Зеленоборский:</b>                                     |         |         |         |         |         |          |         |         |                      |
|          |                                                                    | <i>Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:</i>                           | Гкал/ч  | 14,068  | 14,068  | 15,213  | 15,213  | 15,213   | 15,213  | 15,213  | 15,213               |
|          |                                                                    | население                                                                  | Гкал/ч  | 11,285  | 11,285  | 12,390  | 12,390  | 12,390   | 12,390  | 12,390  | 12,390               |
|          |                                                                    | организации, финансируемые из бюджетов всех уровней                        | Гкал/ч  | 2,375   | 2,375   | 2,415   | 2,415   | 2,415    | 2,415   | 2,415   | 2,415                |
|          |                                                                    | прочие организации                                                         | Гкал/ч  | 0,408   | 0,408   | 0,408   | 0,408   | 0,408    | 0,408   | 0,408   | 0,408                |
|          |                                                                    | хоз.нужды                                                                  | Гкал/ч  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000    | 0,000   | 0,000   | 0,000                |
|          |                                                                    | <i>Полезный отпуск по группам потребителей</i>                             | Гкал    | 40,227  | 41,532  | 38,621  | 35,489  | 38,229   | 38,229  | 38,229  | 43,349               |
|          |                                                                    | население                                                                  | Гкал    | х       | х       | х       | 29,727  | 30,653   | 30,653  | 30,653  | 30,653               |

Таблица 1.4.2

*Сводные данные об объёмах теплоносителя на нужды отопления, вентиляции, горячего водоснабжения в зонах действия источников централизованного теплоснабжения*

| №<br>п/п | Наименование<br>расчётного<br>элемента<br>территориальног<br>о деления | Наименование источника<br>централизованного<br>теплоснабжения | Ед.изм.       | 2020 г.       | 2021 г.       | 2022 г.       | Базовый       | По годам      |               |               |                      |               |
|----------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|---------------|
|          |                                                                        |                                                               |               |               |               |               | 2023 г.       | 2024 г.       | 2025 г.       | 2026 г.       | 2027 г. -<br>2031 г. |               |
|          |                                                                        |                                                               |               |               |               |               |               |               |               |               |                      |               |
| 1        | п.г.т.<br>Зеленоборский                                                | Котельная №6 (п. Зеленоборский,<br>ул. Южная, 7а)             |               |               |               |               |               |               |               |               |                      |               |
|          |                                                                        | <i>Присоединенная тепловая<br/>нагрузка, в т.ч.:</i>          | <i>Гкал/ч</i> | <i>1,254</i>  | <i>1,254</i>  | <i>1,254</i>  | <i>1,254</i>  | <i>1,254</i>  | <i>1,254</i>  | <i>1,254</i>  | <i>1,254</i>         | <i>1,254</i>  |
|          |                                                                        | отопление                                                     | Гкал/ч        | 1,254         | 1,254         | 1,254         | 1,254         | 1,254         | 1,254         | 1,254         | 1,254                | 1,254         |
|          |                                                                        | вентиляция                                                    | Гкал/ч        | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000                | 0,000         |
|          |                                                                        | горячее водоснабжение (средняя<br>за сутки)                   | Гкал/ч        | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000                | 0,000         |
|          |                                                                        |                                                               |               |               |               |               |               |               |               |               |                      |               |
|          |                                                                        | <i>Объёмы теплоносителя</i>                                   | <i>т/ч</i>    | <i>50,2</i>   | <i>50,2</i>   | <i>50,2</i>   | <i>50,2</i>   | <i>50,2</i>   | <i>50,2</i>   | <i>50,2</i>   | <i>50,2</i>          | <i>50,2</i>   |
|          |                                                                        | отопление                                                     | т/ч           | 50,2          | 50,2          | 50,2          | 50,2          | 50,2          | 50,2          | 50,2          | 50,2                 | 50,2          |
|          |                                                                        | вентиляция                                                    | т/ч           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0                  | 0,0           |
|          |                                                                        | горячее водоснабжение                                         | т/ч           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0                  | 0,0           |
|          |                                                                        |                                                               |               |               |               |               |               |               |               |               |                      |               |
|          |                                                                        |                                                               |               |               |               |               |               |               |               |               |                      |               |
| 2        | п.г.т.<br>Зеленоборский                                                | Котельная №22 (п.<br>Зеленоборский, ул. Заводская,<br>д.16)   |               |               |               |               |               |               |               |               |                      |               |
|          |                                                                        | <i>Присоединенная тепловая<br/>нагрузка, в т.ч.:</i>          | <i>Гкал/ч</i> | <i>11,603</i> | <i>11,603</i> | <i>12,748</i> | <i>12,748</i> | <i>12,748</i> | <i>12,748</i> | <i>12,748</i> | <i>12,748</i>        | <i>12,748</i> |
|          |                                                                        | отопление                                                     | Гкал/ч        | 9,836         | 9,836         | 10,589        | 10,589        | 10,589        | 10,589        | 10,589        | 10,589               | 10,589        |
|          |                                                                        | вентиляция                                                    | Гкал/ч        | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000                | 0,000         |
|          |                                                                        | горячее водоснабжение (средняя<br>за сутки)                   | Гкал/ч        | 1,767         | 1,767         | 2,159         | 2,159         | 2,159         | 2,159         | 2,159         | 2,159                | 2,159         |
|          |                                                                        |                                                               |               |               |               |               |               |               |               |               |                      |               |
|          |                                                                        | <i>Объёмы теплоносителя</i>                                   | <i>т/ч</i>    | <i>275,4</i>  | <i>275,4</i>  | <i>300,8</i>  | <i>300,8</i>  | <i>300,8</i>  | <i>300,8</i>  | <i>300,8</i>  | <i>300,8</i>         | <i>300,8</i>  |
|          |                                                                        | отопление                                                     | т/ч           | 245,9         | 245,9         | 264,7         | 264,7         | 264,7         | 264,7         | 264,7         | 264,7                | 264,7         |
|          |                                                                        | вентиляция                                                    | т/ч           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0                  | 0,0           |
|          |                                                                        | горячее водоснабжение                                         | т/ч           | 29,5          | 29,5          | 36,1          | 36,1          | 36,1          | 36,1          | 36,1          | 36,1                 | 36,1          |
|          |                                                                        |                                                               |               |               |               |               |               |               |               |               |                      |               |



| №<br>п/п | Наименование<br>расчётного<br>элемента<br>территориально<br>о деления | Наименование источника<br>централизованного<br>теплоснабжения | Ед.изм. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | Базовый | По годам |         |         |                      |       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|----------------------|-------|
|          |                                                                       |                                                               |         |         |         |         | 2023 г. | 2024 г.  | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. -<br>2031 г. |       |
| 3        | с. Княжая Губа                                                        | Угольная котельная (п. Зеленоборский, с. Княжая Губа)         |         |         |         |         |         |          |         |         |                      |       |
|          |                                                                       | Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:                     | Гкал/ч  | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280    | 0,280   | 0,280   | 0,280                | 0,280 |
|          |                                                                       | отопление                                                     | Гкал/ч  | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280    | 0,280   | 0,280   | 0,280                | 0,280 |
|          |                                                                       | вентиляция                                                    | Гкал/ч  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000    | 0,000   | 0,000   | 0,000                | 0,000 |
|          |                                                                       | горячее водоснабжение (средняя за сутки)                      | Гкал/ч  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000    | 0,000   | 0,000   | 0,000                | 0,000 |
|          |                                                                       |                                                               |         |         |         |         |         |          |         |         |                      |       |
|          |                                                                       | Объёмы теплоносителя                                          | т/ч     | 11,2    | 11,2    | 11,2    | 11,2    | 11,2     | 11,2    | 11,2    | 11,2                 | 11,2  |
|          |                                                                       | отопление                                                     | т/ч     | 11,2    | 11,2    | 11,2    | 11,2    | 11,2     | 11,2    | 11,2    | 11,2                 | 11,2  |
|          |                                                                       | вентиляция                                                    | т/ч     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0      | 0,0     | 0,0     | 0,0                  | 0,0   |
|          |                                                                       | горячее водоснабжение                                         | т/ч     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0      | 0,0     | 0,0     | 0,0                  | 0,0   |
|          |                                                                       |                                                               |         |         |         |         |         |          |         |         |                      |       |
| 4        | п.г.т.<br>Зеленоборский                                               | Электрокотельная №1 (п. Зеленоборский, ул. Озерная, 53)       |         |         |         |         |         |          |         |         |                      |       |
|          |                                                                       | Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:                     | Гкал/ч  | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594    | 0,594   | 0,594   | 0,594                | 0,594 |
|          |                                                                       | отопление                                                     | Гкал/ч  | 0,570   | 0,570   | 0,570   | 0,570   | 0,570    | 0,570   | 0,570   | 0,570                | 0,570 |
|          |                                                                       | вентиляция                                                    | Гкал/ч  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000    | 0,000   | 0,000   | 0,000                | 0,000 |
|          |                                                                       | горячее водоснабжение (средняя за сутки)                      | Гкал/ч  | 0,024   | 0,024   | 0,024   | 0,024   | 0,024    | 0,024   | 0,024   | 0,024                | 0,024 |
|          |                                                                       |                                                               |         |         |         |         |         |          |         |         |                      |       |
|          |                                                                       | Объёмы теплоносителя                                          | т/ч     | 23,2    | 23,2    | 23,2    | 23,2    | 23,2     | 23,2    | 23,2    | 23,2                 | 23,2  |
|          |                                                                       | отопление                                                     | т/ч     | 22,8    | 22,8    | 22,8    | 22,8    | 22,8     | 22,8    | 22,8    | 22,8                 | 22,8  |
|          |                                                                       | вентиляция                                                    | т/ч     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0     | 0,0      | 0,0     | 0,0     | 0,0                  | 0,0   |
|          |                                                                       | горячее водоснабжение                                         | т/ч     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4     | 0,4      | 0,4     | 0,4     | 0,4                  | 0,4   |
|          |                                                                       |                                                               |         |         |         |         |         |          |         |         |                      |       |

| №<br>п/п | Наименование<br>расчётного<br>элемента<br>территориальног<br>о деления | Наименование источника<br>централизованного<br>теплоснабжения                    | Ед.изм.       | 2020 г.       | 2021 г.       | 2022 г.       | Базовый       | По годам      |               |               |                      |  |
|----------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|--|
|          |                                                                        |                                                                                  |               |               |               |               | 2023 г.       | 2024 г.       | 2025 г.       | 2026 г.       | 2027 г. -<br>2031 г. |  |
| 5        | п.г.т.<br>Зеленоборский                                                | Угольная котельная (п.<br>Зеленоборский, ст. Княжая, ул.<br>Привокзальная д. 1а) |               |               |               |               |               |               |               |               |                      |  |
|          |                                                                        | <i>Присоединенная тепловая<br/>нагрузка, в т.ч.:</i>                             | <i>Гкал/ч</i> | <i>0,337</i>  | <i>0,337</i>  | <i>0,337</i>  | <i>0,337</i>  | <i>0,337</i>  | <i>0,337</i>  | <i>0,337</i>  | <i>0,337</i>         |  |
|          |                                                                        | отопление                                                                        | Гкал/ч        | 0,337         | 0,337         | 0,337         | 0,337         | 0,337         | 0,337         | 0,337         | 0,337                |  |
|          |                                                                        | вентиляция                                                                       | Гкал/ч        | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000                |  |
|          |                                                                        | горячее водоснабжение (средняя<br>за сутки)                                      | Гкал/ч        | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000                |  |
|          |                                                                        |                                                                                  |               |               |               |               |               |               |               |               |                      |  |
|          |                                                                        | <i>Объёмы теплоносителя</i>                                                      | <i>т/ч</i>    | <i>13,5</i>   | <i>13,5</i>   | <i>13,5</i>   | <i>13,5</i>   | <i>13,5</i>   | <i>13,5</i>   | <i>13,5</i>   | <i>13,5</i>          |  |
|          |                                                                        | отопление                                                                        | т/ч           | 13,5          | 13,5          | 13,5          | 13,5          | 13,5          | 13,5          | 13,5          | 13,5                 |  |
|          |                                                                        | вентиляция                                                                       | т/ч           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0                  |  |
|          |                                                                        | горячее водоснабжение                                                            | т/ч           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0                  |  |
|          |                                                                        |                                                                                  |               |               |               |               |               |               |               |               |                      |  |
|          |                                                                        |                                                                                  |               |               |               |               |               |               |               |               |                      |  |
|          | <b>Всего по МО г.п. Зеленоборский:</b>                                 |                                                                                  |               |               |               |               |               |               |               |               |                      |  |
|          |                                                                        | <i>Присоединенная тепловая<br/>нагрузка, в т.ч.:</i>                             | <i>Гкал/ч</i> | <b>14,068</b> | <b>14,068</b> | <b>15,213</b> | <b>15,213</b> | <b>15,213</b> | <b>15,213</b> | <b>15,213</b> | <b>15,213</b>        |  |
|          |                                                                        | отопление                                                                        | Гкал/ч        | 12,277        | 12,277        | 13,030        | 13,030        | 13,030        | 13,030        | 13,030        | 13,030               |  |
|          |                                                                        | вентиляция                                                                       | Гкал/ч        | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000         | 0,000                |  |
|          |                                                                        | горячее водоснабжение<br>(средняя за сутки)                                      | Гкал/ч        | 1,791         | 1,791         | 2,183         | 2,183         | 2,183         | 2,183         | 2,183         | 2,183                |  |
|          |                                                                        |                                                                                  |               |               |               |               |               |               |               |               |                      |  |
|          |                                                                        | <i>Объёмы теплоносителя</i>                                                      | <i>т/ч</i>    | <b>373,4</b>  | <b>373,4</b>  | <b>398,8</b>  | <b>398,8</b>  | <b>398,8</b>  | <b>398,8</b>  | <b>398,8</b>  | <b>398,8</b>         |  |
|          |                                                                        | отопление                                                                        | т/ч           | 343,5         | 343,5         | 362,4         | 362,4         | 362,4         | 362,4         | 362,4         | 362,4                |  |
|          |                                                                        | вентиляция                                                                       | т/ч           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0           | 0,0                  |  |
|          |                                                                        | горячее водоснабжение                                                            | т/ч           | 29,9          | 29,9          | 36,5          | 36,5          | 36,5          | 36,5          | 36,5          | 36,5                 |  |
|          |                                                                        |                                                                                  |               |               |               |               |               |               |               |               |                      |  |

**в) СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ОБЪЁМЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОБЪЕКТАМИ, РАСПОЛОЖЕННЫМИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ, НА КАЖДОМ ЭТАПЕ**

На период реализации Схемы теплоснабжения приросты объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, не планируются. Изменения производственных зон, а также их перепрофилирование на расчётный период не предусматривается.

**г) Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчётном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по муниципальному образованию.**

Таблица 1.5

*Сводные данные о существующих и перспективных величинах средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчётном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по муниципальному образованию*

| №<br>п/п | Наименование<br>расчётного<br>элемента<br>территориальног<br>о деления | Наименование источника<br>централизованного<br>теплоснабжения | 2021  | 2022  | Базовый | Прогнозный период |       |       |                      |
|----------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------|-------|---------|-------------------|-------|-------|----------------------|
|          |                                                                        |                                                               |       |       | 2023    | 2024              | 2025  | 2026  | 2027 г. -<br>2031 г. |
| 1        | п. Зеленоборский                                                       | Котельная №6 (п.<br>Зеленоборский, ул. Южная, 7а)             |       |       |         |                   |       |       |                      |
|          |                                                                        | Теплоплотность зоны действия<br>источника тепла, Гкал/ч/га    | 0,021 | 0,021 | 0,021   | 0,021             | 0,021 | 0,021 | 0,000                |
|          |                                                                        |                                                               |       |       |         |                   |       |       |                      |
| 2        | п. Зеленоборский                                                       | Котельная №22 (п.<br>Зеленоборский, ул. Заводская,<br>д.16)   |       |       |         |                   |       |       |                      |
|          |                                                                        | Теплоплотность зоны действия<br>источника тепла, Гкал/ч/га    | 0,042 | 0,047 | 0,047   | 0,047             | 0,047 | 0,047 | 0,047                |
|          |                                                                        |                                                               |       |       |         |                   |       |       |                      |
| 3        | с. Княжая Губа                                                         | Угольная котельная (п.<br>Зеленоборский, с. Княжая Губа)      |       |       |         |                   |       |       |                      |
|          |                                                                        | Теплоплотность зоны действия<br>источника тепла, Гкал/ч/га    | 0,026 | 0,026 | 0,026   | 0,026             | 0,026 | 0,026 | 0,026                |

| №<br>п/п | Наименование<br>расчётного<br>элемента<br>территориальног<br>о деления | Наименование источника<br>централизованного<br>теплоснабжения              | 2021  | 2022  | Базовый | Прогнозный период |       |       |                      |
|----------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------|-------------------|-------|-------|----------------------|
|          |                                                                        |                                                                            |       |       | 2023    | 2024              | 2025  | 2026  | 2027 г. -<br>2031 г. |
|          |                                                                        |                                                                            |       |       |         |                   |       |       |                      |
| 4        | п. Зеленоборский                                                       | Электрокотельная №1 (п. Зеленоборский, ул. Озерная, 53)                    |       |       |         |                   |       |       |                      |
|          |                                                                        | Теплоплотность зоны действия источника тепла, Гкал/ч/га                    | 0,009 | 0,009 | 0,009   | 0,009             | 0,009 | 0,009 | 0,009                |
|          |                                                                        |                                                                            |       |       |         |                   |       |       |                      |
| 5        | ст. Княжая                                                             | Угольная котельная (п. Зеленоборский, ст. Княжая, ул. Привокзальная д. 1а) |       |       |         |                   |       |       |                      |
|          |                                                                        | Теплоплотность зоны действия источника тепла, Гкал/ч/га                    | 0,013 | 0,013 | 0,013   | 0,013             | 0,013 | 0,013 | 0,013                |
|          |                                                                        |                                                                            |       |       |         |                   |       |       |                      |

## **РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЙ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

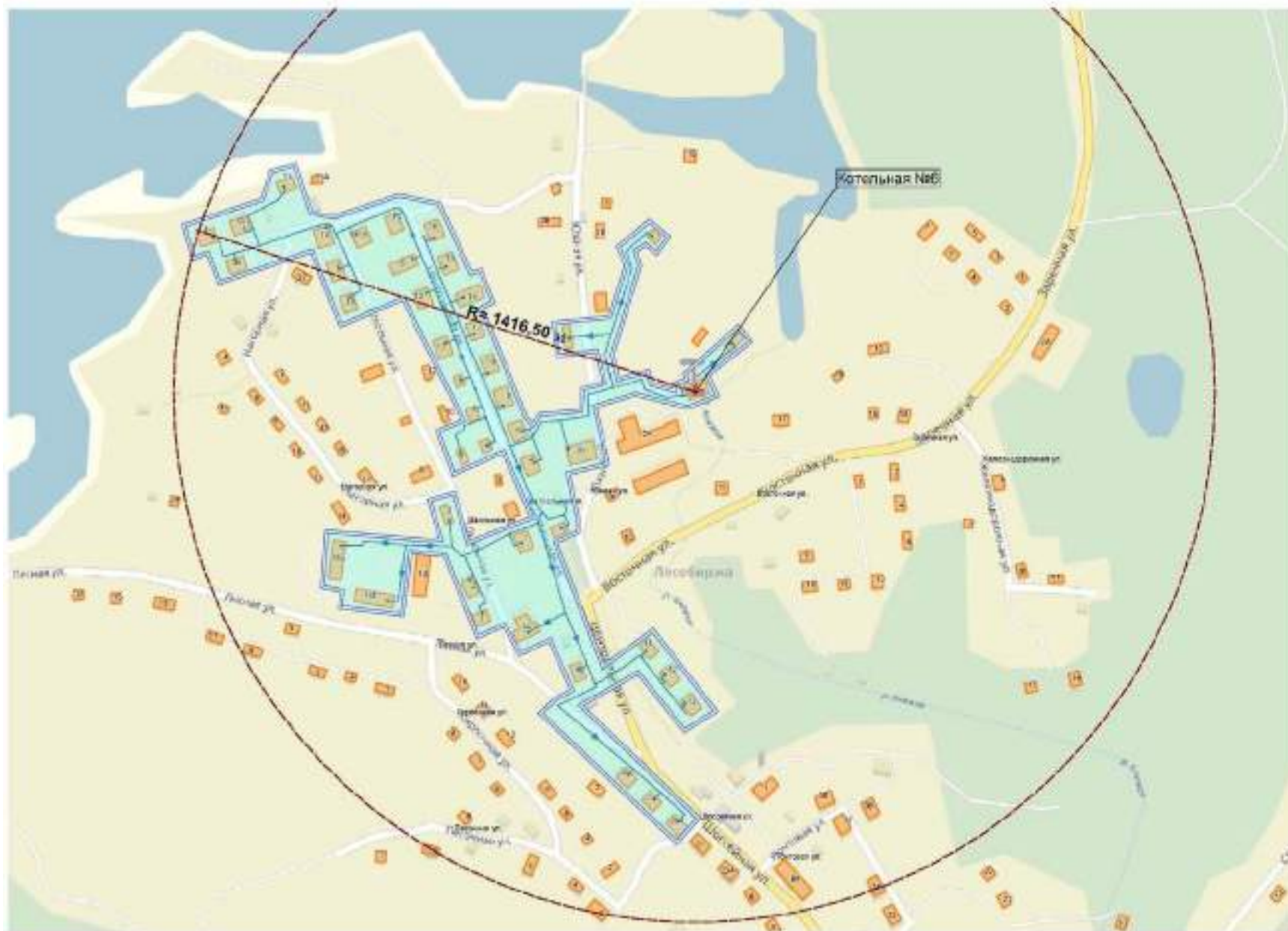
### **А) ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЗОН ДЕЙСТВИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

В МО г.п. Зеленоборский можно выделить пять зон действия источников тепловой энергии, в числе которых:

- ☒ котельная №6 Филиала АО «МЭС» «Кандалакшская теплосеть»
- ☒ котельная №22 Филиала АО «МЭС» «Кандалакшская теплосеть»;
- ☒ угольная котельная Мурманского филиала ФГБУ «Главрыбвод» структурное подразделение Княжегубский рыбоводный завод»;
- ☒ электрокотельная №1 МУП ЖКХ «Вымпел»;
- ☒ угольная котельная на ст. Княжая МУП ЖКХ «Вымпел».

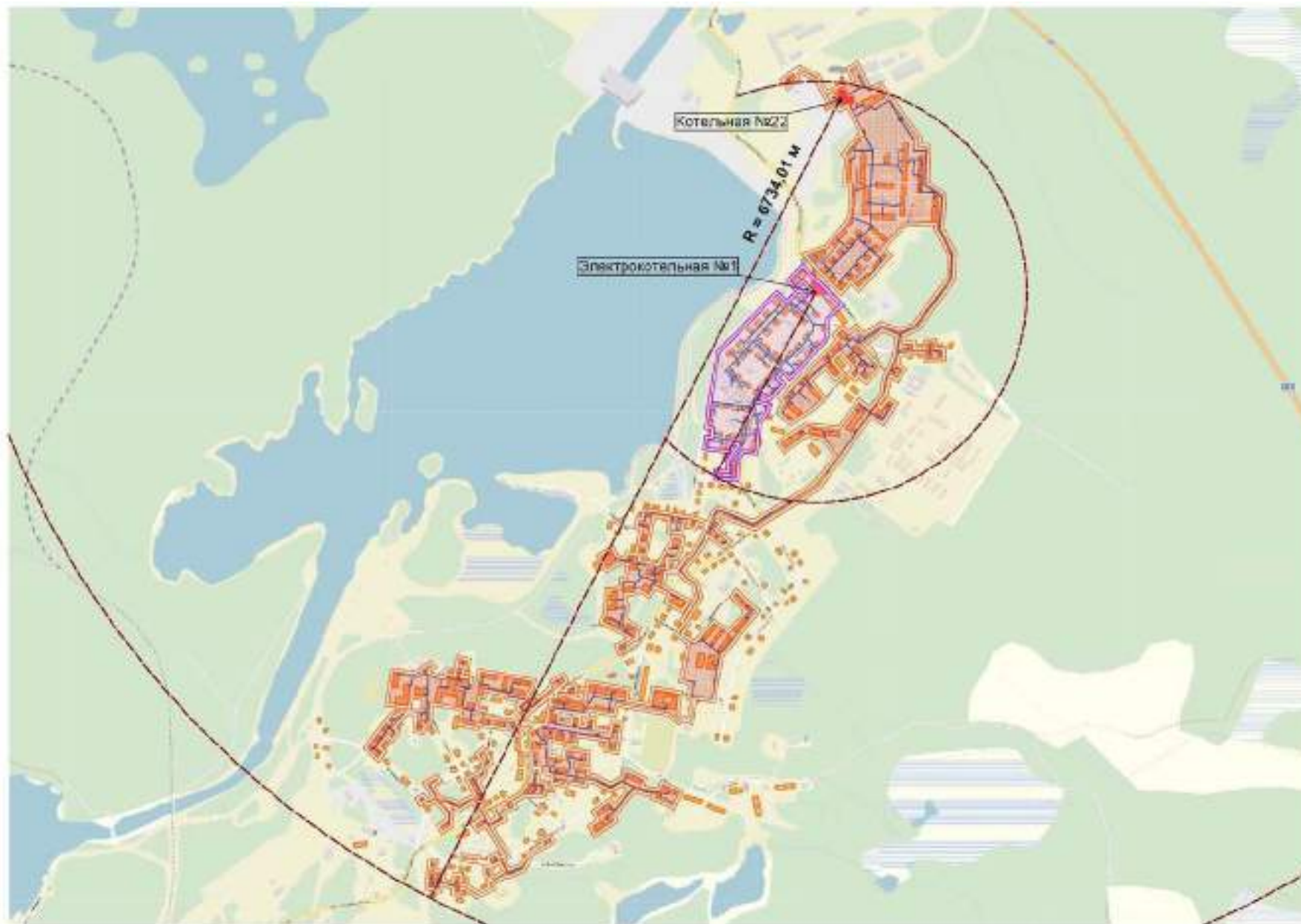
На [рисунках 2.1 – 2.5](#) изображены существующие зоны действия источников теплоснабжения. Следует отметить, что контуры вышеназванных зон установлены по конечным потребителям, подключенным к тепловым сетям каждого из источников тепловой энергии.

В [таблице 2.1](#) приведено описание зон действия источников теплоснабжения.



*Рисунок 2.1 – Зона действия котельной №6 (Филиал АО «МЭС» «Кандалакшская теплосеть»)*





*Рисунок 2.2 – Зона действия котельной №22 (Филиал АО «МЭС» «Кандалакшская теплосеть»)*





*Рисунок 2.3– Зона действия угольной котельной (Мурманского филиала ФГБУ «Главрыбвод» структурное подразделение Князегубский рыбоводный завод»)*



*Рисунок 2.4 – Зона действия электростанции №1 (МУП ЖКХ «Вымпел»)*



Рисунок 2.5 – Зона действия угольной котельной ст. Княжая (МУП ЖКХ «Вымпел»)

Таблица 2.1

## Описание существующих зон действия источников теплоснабжения МО г.п. Зеленоборский

| №<br>п/п | Наименование показателя                                                          | Наименование котельной                                                |                                                                |                                                             |                                                          |                                                                                   |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                  | Котельная №6 (п. Зеленоборский, ул. Южная, 7а)                        | Котельная №22 (п. Зеленоборский, ул. Заводская, д.16)          | Угольная котельная (п. Зеленоборский, с. Княжая Губа)       | Электрокотельная №1 (п. Зеленоборский, ул. Озерная, 53)  | Угольная котельная (п. Зеленоборский, ст. Княжая, ул. Привокзальная д. 1а)        |
| 1        | Название организации, эксплуатирующей источник теплоснабжения                    | АО «МЭС»                                                              |                                                                | ФГБУ «Главрыбвод»                                           | МУП ЖКХ «Вымпел»                                         | МУП ЖКХ «Вымпел»                                                                  |
| 2        | Месторасположение зоны действия источника теплоснабжения                         | юго-западная часть п.г.т. Зеленоборский в жилом образовании Лесобиржа | центральная часть п.г.т. Зеленоборский вдоль ул. Магистральная | северо-восточная часть с. Княжая Губа, вдоль ул. Рыбоводная | центральная часть п.г.т. Зеленоборский вдоль ул. Озерная | южная часть п.г.т. Зеленоборский вдоль ул. Привокзальная в районе ж.д. ст. Княжая |
| 3        | Цвет заливки на карте-схеме                                                      | светло-голубая                                                        | светло-красная                                                 | светло-жёлтая                                               | светло-розовая                                           | светлая жёлто-зелёная                                                             |
| 4        | Площадь зоны действия источника теплоснабжения, га                               | 59,920                                                                | 273,060                                                        | 10,690                                                      | 66,710                                                   | 26,820                                                                            |
| 5        | Максимальный фактический радиус теплоснабжения в системе, м                      | 1416,5                                                                | 6734,01                                                        | 801,9                                                       | 1579,79                                                  | 1073,52                                                                           |
| 6        | Суммарная тепловая нагрузка в зоне действия источника тепловой энергии, Гкал/час | 1,254                                                                 | 11,603                                                         | 0,280                                                       | 0,594                                                    | 0,337                                                                             |
| 7        | Материальная характеристика сети, м <sup>2</sup>                                 | 427,16                                                                | 4594,18                                                        | 52,17                                                       | 659,01                                                   | 173,23                                                                            |
| 8        | Удельная материальная характеристика сети, м <sup>2</sup> /Гкал/ч                | 340,64                                                                | 395,95                                                         | 186,32                                                      | 1109,44                                                  | 514,04                                                                            |

На период до 2031 года изменения в зонах действия котельных не запланированы.

Описание перспективных зон действия источников централизованного теплоснабжения МО г.п. Зеленоборский приведено в [таблице 2.2.](#)

Таблица 2.2

Расчёт радиусов эффективного теплоснабжения в каждой из централизованных систем теплоснабжения МО г.п. Зеленоборский на период до 2031 г.

| №<br>п/п | Наименование<br>расчётного<br>элемента<br>территориальног<br>о деления | Наименование источника<br>централизованного<br>теплоснабжения                    | 2020    | 2021    | 2022    | Базовый | Прогнозный период |         |         |                      |
|----------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-------------------|---------|---------|----------------------|
|          |                                                                        |                                                                                  |         |         |         | 2023    | 2024              | 2025    | 2026    | 2027 г. -<br>2031 г. |
| 1        | п. Зеленоборский                                                       | Котельная №6 (п. Зеленоборский, ул. Южная, 7а)                                   |         |         |         |         |                   |         |         |                      |
|          |                                                                        | Площадь зоны действия источника теплоснабжения, га                               | 59,92   | 59,92   | 59,92   | 59,92   | 59,92             | 59,92   | 59,92   | 59,92                |
|          |                                                                        | Максимальный фактический радиус теплоснабжения в системе, м                      | 1416,50 | 1416,50 | 1416,50 | 1416,50 | 1416,50           | 1416,50 | 1416,50 | 1416,50              |
|          |                                                                        | Материальная характеристика сети, м <sup>2</sup>                                 | 427,160 | 427,160 | 427,160 | 427,160 | 427,160           | 427,160 | 427,160 | 427,160              |
|          |                                                                        | Суммарная тепловая нагрузка в зоне действия источника тепловой энергии, Гкал/час | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254             | 1,254   | 1,254   | 1,254                |
|          |                                                                        | Теплоплотность зоны действия источника тепла, Гкал/ч/га                          | 0,021   | 0,021   | 0,021   | 0,021   | 0,021             | 0,021   | 0,021   | 0,021                |
|          |                                                                        | Количество абонентов в зоне действия источника теплоснабжения                    | 46      | 46      | 46      | 46      | 46                | 46      | 46      | 46                   |
|          |                                                                        | Среднее число абонентов на 1 га                                                  | 0,768   | 0,768   | 0,768   | 0,768   | 0,768             | 0,768   | 0,768   | 0,768                |
|          |                                                                        | Радиус эффективного теплоснабжения источника тепла, км                           | 2,133   | 2,133   | 2,133   | 2,133   | 2,133             | 2,133   | 2,133   | 2,133                |
|          |                                                                        | Удельная материальная характеристика сети, м <sup>2</sup> /Гкал/ч                | 340,64  | 340,64  | 340,64  | 340,64  | 340,64            | 340,64  | 340,64  | 340,64               |
|          |                                                                        |                                                                                  |         |         |         |         |                   |         |         |                      |



| №<br>п/п | Наименование<br>расчётного<br>элемента<br>территориальног<br>о деления | Наименование источника<br>централизованного<br>теплоснабжения                    | 2020     | 2021     | 2022     | Базовый  | Прогнозный период |          |          |                      |
|----------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|-------------------|----------|----------|----------------------|
|          |                                                                        |                                                                                  |          |          |          | 2023     | 2024              | 2025     | 2026     | 2027 г. -<br>2031 г. |
| 2        | п. Зеленоборский                                                       | Котельная №22 (п. Зеленоборский, ул. Заводская, д.16)                            |          |          |          |          |                   |          |          |                      |
|          |                                                                        | Площадь зоны действия источника теплоснабжения, га                               | 273,06   | 273,06   | 273,06   | 273,06   | 273,06            | 273,06   | 273,06   | 273,06               |
|          |                                                                        | Максимальный фактический радиус теплоснабжения в системе, м                      | 6734,01  | 6734,01  | 6734,01  | 6734,01  | 6734,01           | 6734,01  | 6734,01  | 6734,01              |
|          |                                                                        | Материальная характеристика сети, м <sup>2</sup>                                 | 4594,180 | 4594,180 | 4594,180 | 4594,180 | 4594,180          | 4594,180 | 4594,180 | 4594,180             |
|          |                                                                        | Суммарная тепловая нагрузка в зоне действия источника тепловой энергии, Гкал/час | 11,603   | 11,603   | 12,748   | 12,748   | 12,748            | 12,748   | 12,748   | 12,748               |
|          |                                                                        | Теплоплотность зоны действия источника тепла, Гкал/ч/га                          | 0,042    | 0,042    | 0,047    | 0,047    | 0,047             | 0,047    | 0,047    | 0,047                |
|          |                                                                        | Количество абонентов в зоне действия источника теплоснабжения                    | 195      | 195      | 202      | 202      | 202               | 202      | 202      | 202                  |
|          |                                                                        | Среднее число абонентов на 1 га                                                  | 0,714    | 0,714    | 0,740    | 0,740    | 0,740             | 0,740    | 0,740    | 0,740                |
|          |                                                                        | Радиус эффективного теплоснабжения источника тепла, км                           | 1,928    | 1,797    | 1,765    | 1,765    | 1,765             | 1,765    | 1,765    | 1,765                |
|          |                                                                        | Удельная материальная характеристика сети, м <sup>2</sup> /Гкал/ч                | 395,95   | 395,95   | 360,38   | 360,38   | 360,38            | 360,38   | 360,38   | 360,38               |

| №<br>п/п | Наименование<br>расчётного<br>элемента<br>территориальног<br>о деления | Наименование источника<br>централизованного<br>теплоснабжения                    | 2020   | 2021   | 2022   | Базовый | Прогнозный период |        |        |                      |
|----------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|---------|-------------------|--------|--------|----------------------|
|          |                                                                        |                                                                                  |        |        |        | 2023    | 2024              | 2025   | 2026   | 2027 г. -<br>2031 г. |
| 3        | с. Княжая Губа                                                         | Угольная котельная (п. Зеленоборский, с. Княжая Губа)                            |        |        |        |         |                   |        |        |                      |
|          |                                                                        | Площадь зоны действия источника теплоснабжения, га                               | 10,69  | 10,69  | 10,69  | 10,69   | 10,69             | 10,69  | 10,69  | 10,69                |
|          |                                                                        | Максимальный фактический радиус теплоснабжения в системе, м                      | 801,90 | 801,90 | 801,90 | 801,90  | 801,90            | 801,90 | 801,90 | 801,90               |
|          |                                                                        | Материальная характеристика сети, м <sup>2</sup>                                 | 52,170 | 52,170 | 52,170 | 52,170  | 52,170            | 52,170 | 52,170 | 52,170               |
|          |                                                                        | Суммарная тепловая нагрузка в зоне действия источника тепловой энергии, Гкал/час | 0,280  | 0,280  | 0,280  | 0,280   | 0,280             | 0,280  | 0,280  | 0,280                |
|          |                                                                        | Теплоплотность зоны действия источника тепла, Гкал/ч/га                          | 0,026  | 0,026  | 0,026  | 0,026   | 0,026             | 0,026  | 0,026  | 0,026                |
|          |                                                                        | Количество абонентов в зоне действия источника теплоснабжения                    | 17     | 17     | 17     | 17      | 17                | 17     | 17     | 17                   |
|          |                                                                        | Среднее число абонентов на 1 га                                                  | 1,590  | 1,590  | 1,590  | 1,590   | 1,590             | 1,590  | 1,590  | 1,590                |
|          |                                                                        | Радиус эффективного теплоснабжения источника тепла, км                           | 1,294  | 1,294  | 1,294  | 1,294   | 1,294             | 1,294  | 1,294  | 1,294                |

|  |  |                                                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--|--|-------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|  |  | Удельная материальная характеристика сети, м <sup>2</sup> /Гкал/ч | 186,32 | 186,32 | 186,32 | 186,32 | 186,32 | 186,32 | 186,32 | 186,32 |
|  |  |                                                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |

| №<br>п/п | Наименование<br>расчётного<br>элемента<br>территориальног<br>о деления | Наименование источника<br>централизованного<br>теплоснабжения                    | 2020    | 2021    | 2022    | Базовый | Прогнозный период |         |         |                      |
|----------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-------------------|---------|---------|----------------------|
|          |                                                                        |                                                                                  |         |         |         | 2023    | 2024              | 2025    | 2026    | 2027 г. -<br>2031 г. |
| 4        | п. Зеленоборский                                                       | Электростанция №1 (п. Зеленоборский, ул. Озерная, 53)                            |         |         |         |         |                   |         |         |                      |
|          |                                                                        | Площадь зоны действия источника теплоснабжения, га                               | 66,71   | 66,71   | 66,71   | 66,71   | 66,71             | 66,71   | 66,71   | 66,71                |
|          |                                                                        | Максимальный фактический радиус теплоснабжения в системе, м                      | 1579,79 | 1579,79 | 1579,79 | 1579,79 | 1579,79           | 1579,79 | 1579,79 | 1579,79              |
|          |                                                                        | Материальная характеристика сети, м <sup>2</sup>                                 | 659,010 | 659,010 | 659,010 | 659,010 | 659,010           | 659,010 | 659,010 | 659,010              |
|          |                                                                        | Суммарная тепловая нагрузка в зоне действия источника тепловой энергии, Гкал/час | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594             | 0,594   | 0,594   | 0,594                |
|          |                                                                        | Теплоплотность зоны действия источника тепла, Гкал/ч/га                          | 0,009   | 0,009   | 0,009   | 0,009   | 0,009             | 0,009   | 0,009   | 0,009                |
|          |                                                                        | Количество абонентов в зоне действия источника теплоснабжения                    | 56      | 56      | 56      | 56      | 56                | 56      | 56      | 56                   |
|          |                                                                        | Среднее число абонентов на 1 га                                                  | 0,839   | 0,839   | 0,839   | 0,839   | 0,839             | 0,839   | 0,839   | 0,839                |



|          |                                                           |                                                                                  |         |         |         |         |                   |         |         |                   |
|----------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-------------------|---------|---------|-------------------|
|          |                                                           | Радиус эффективного теплоснабжения источника тепла, км                           | 2,004   | 2,004   | 2,004   | 2,004   | 2,004             | 2,004   | 2,004   | 2,004             |
|          |                                                           | Удельная материальная характеристика сети, м²/Гкал/ч                             | 1109,44 | 1109,44 | 1109,44 | 1109,44 | 1109,44           | 1109,44 | 1109,44 | 1109,44           |
|          |                                                           |                                                                                  |         |         |         |         |                   |         |         |                   |
| №<br>п/п | Наименование расчётного элемента территориального деления | Наименование источника централизованного теплоснабжения                          | 2020    | 2021    | 2022    | Базовый | Прогнозный период |         |         |                   |
|          |                                                           |                                                                                  |         |         |         | 2023    | 2024              | 2025    | 2026    | 2027 г. - 2031 г. |
| 5        | ст. Княжая                                                | Угольная котельная (п. Зеленоборский, ст. Княжая, ул. Привокзальная д. 1а)       |         |         |         |         |                   |         |         |                   |
|          |                                                           | Площадь зоны действия источника теплоснабжения, га                               | 26,82   | 26,82   | 26,82   | 26,82   | 26,82             | 26,82   | 26,82   | 26,82             |
|          |                                                           | Максимальный фактический радиус теплоснабжения в системе, м                      | 1073,52 | 1073,52 | 1073,52 | 1073,52 | 1073,52           | 1073,52 | 1073,52 | 1073,52           |
|          |                                                           | Материальная характеристика сети, м²                                             | 173,230 | 173,230 | 173,230 | 173,230 | 173,230           | 173,230 | 173,230 | 173,230           |
|          |                                                           | Суммарная тепловая нагрузка в зоне действия источника тепловой энергии, Гкал/час | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337             | 0,337   | 0,337   | 0,337             |
|          |                                                           | Теплоплотность зоны действия источника тепла, Гкал/ч/га                          | 0,013   | 0,013   | 0,013   | 0,013   | 0,013             | 0,013   | 0,013   | 0,013             |
|          |                                                           | Количество абонентов в зоне действия источника теплоснабжения                    | 8       | 8       | 8       | 8       | 8                 | 8       | 8       | 8                 |
|          |                                                           | Среднее число абонентов на 1 га                                                  | 0,298   | 0,298   | 0,298   | 0,298   | 0,298             | 0,298   | 0,298   | 0,298             |

|  |  |                                                                      |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--|--|----------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|  |  | Радиус эффективного<br>теплоснабжения источника<br>тепла, км         | 2,465  | 2,465  | 2,465  | 2,465  | 2,465  | 2,465  | 2,465  | 2,465  |
|  |  | Удельная материальная<br>характеристика сети, м <sup>2</sup> /Гкал/ч | 514,04 | 514,04 | 514,04 | 514,04 | 514,04 | 514,04 | 514,04 | 514,04 |
|  |  |                                                                      |        |        |        |        |        |        |        |        |

## **Б) ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЗОН ДЕЙСТВИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Зоны действия индивидуального теплоснабжения расположены на территории МО г.п. Зеленоборский в местах индивидуальной и малоэтажной жилой застройки (1 – 3 этажа). Здания в этой зоне не присоединены к системам централизованного теплоснабжения. В качестве индивидуальных отопительных систем используются объектовые котельные (п.г.т. Зеленоборский ул. Мира 30, 31, 33), индивидуальные котлы, печи, электрические конвекторы. Горячее водоснабжение обеспечивается за счёт индивидуальных водонагревателей, либо за счёт дровяных колонок.

Общая площадь жилых зданий, включённая в состав зоны действия индивидуального теплоснабжения, составила 82,79 кв.м. В [таблице 2.3](#) приведены данные о площади жилищного фонда в МО г.п. Зеленоборский, входящего в состав существующей зоны действия индивидуального теплоснабжения.

**Таблица 2.3**

*Площадь жилищного фонда в МО г.п. Зеленоборский, входящего в состав существующей зоны действия индивидуального теплоснабжения*

| Наименование расчётного элемента территориального деления | Общее количество жилищного фонда, тыс. м <sup>2</sup> | Общая площадь жилищного фонда, охваченная индивидуальным теплоснабжением и ГВС, тыс. м <sup>2</sup> | Уд. вес в общем количестве жилищного фонда, % |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| п.г.т. Зеленоборский                                      | 155,55                                                | 47,93                                                                                               | 30,8%                                         |
| с. Княжая Губа                                            | 5,02                                                  | 4,33                                                                                                | 86,3%                                         |
| н.п. Пояконда                                             | 2,45                                                  | 2,45                                                                                                | 100,0%                                        |
| ж.д. ст. Ковда                                            | 2,92                                                  | 2,92                                                                                                | 100,0%                                        |
| с. Ковда                                                  | 6,1                                                   | 6,1                                                                                                 | 100,0%                                        |
| н.п. Лесозаводский                                        | 18,8                                                  | 18,8                                                                                                | 100,0%                                        |
| ж.д.ст. Жемчужная                                         | 0,26                                                  | 0,26                                                                                                | 100,0%                                        |
| <b>ИТОГО:</b>                                             | <b>192,3</b>                                          | <b>82,79</b>                                                                                        | <b>43,3%</b>                                  |

Прогнозируемые изменения площади жилищного фонда, входящего в состав перспективной зоны действия индивидуального теплоснабжения, представлены в [таблице 2.4](#).

Таблица 2.4

*Площадь жилищного фонда в МО г.п. Зеленоборский, входящего в состав перспективной зоны действия индивидуального теплоснабжения*

| Наименование расчётного элемента территориального деления | Общее количество жилищного фонда, тыс. м <sup>2</sup> | Общая площадь жилищного фонда, охваченная индивидуальным теплоснабжением и ГВС, тыс. м <sup>2</sup> | Уд. вес в общем количестве жилищного фонда, % |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| п.г.т. Зеленоборский                                      | 164,68                                                | 89,64                                                                                               | 54%                                           |
| с. Княжая Губа                                            | 5,02                                                  | 4,33                                                                                                | 86%                                           |
| н.п. Пояконда                                             | 2,57                                                  | 2,57                                                                                                | 100%                                          |
| ж.д. ст. Ковда                                            | 2,69                                                  | 2,69                                                                                                | 100%                                          |
| с. Ковда                                                  | 6,10                                                  | 6,10                                                                                                | 100%                                          |
| н.п. Лесозаводский                                        | 15,09                                                 | 15,09                                                                                               | 100%                                          |
| ж.д. ст. Жемчужная                                        | 0,26                                                  | 0,26                                                                                                | 100%                                          |
| <b>ИТОГО:</b>                                             | <b>196,41</b>                                         | <b>120,68</b>                                                                                       | <b>61%</b>                                    |

Применение в многоквартирных домах индивидуальных источников тепловой энергии на территории МО г.п. Зеленоборский не распространено, но присутствует.

Случаи применения отопления жилых помещений в МКД с использованием квартирных источников тепловой энергии представлены в [таблице 2.5](#).

На расчётный период действия Схемы теплоснабжения не планируется изменение существующих зон действия с индивидуальным квартирным отоплением.

Таблица 2.5

*Перечень потребителей с квартирным индивидуальным электрообогревом*

| Название населённого пункта           | Название улицы | № дома | № квартиры |
|---------------------------------------|----------------|--------|------------|
| <i>Зона действия МУП ЖКХ «Вымпел»</i> |                |        |            |
| п.г.т. Зеленоборский                  | Полярная       | 69     | 2          |
| п.г.т. Зеленоборский                  | Полярная       | 74     | 2          |
| п.г.т. Зеленоборский                  | Полярная       | 85     | 2          |
| п.г.т. Зеленоборский                  | Полярная       | 90     | 2          |
| п.г.т. Зеленоборский                  | Мира           | 33     | 9          |
| п.г.т. Зеленоборский                  | Озёрная        | 26     | 17         |
| п.г.т. Зеленоборский                  | Культуры       | 3      | 1          |
| п.г.т. Зеленоборский                  | Культуры       | 4      | 2          |
| п.г.т. Зеленоборский                  | Культуры       | 5      | 2          |
| п.г.т. Зеленоборский                  | Мира           | 31     | 8          |

| Зона действия АО «МЭС»      |                |        |            |
|-----------------------------|----------------|--------|------------|
| Название населённого пункта | Название улицы | № дома | № квартиры |
| п.г.т. Зеленоборский        | Дорожников     | 16     | 4          |
| п.г.т. Зеленоборский        | Заводская      | 17     | 9          |
| п.г.т. Зеленоборский        | Заводская      | 24     | 48         |
| п.г.т. Зеленоборский        | Дорожников     | 16     | 3          |
| п.г.т. Зеленоборский        | Набережная     | 13     | 2          |
| п.г.т. Зеленоборский        | Мира           | 26     | 12         |
| п.г.т. Зеленоборский        | Магистральная  | 906    | 4          |

**в) СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАБОТАЮЩИХ НА ЕДИНУЮ ТЕПЛОВУЮ СЕТЬ, НА КАЖДОМ ЭТАПЕ**

По результатам анализа фактического уровня теплоснабжения, с учётом прогнозов застройки, сноса ветхих и аварийных зданий, а также реализации мероприятий по повышению энергоэффективности и энергосбережению как существующих, так и новых зданий, были сформированы прогнозируемые балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки. Результаты прогнозирования представлены в [таблицах 2.6.1 – 2.6.5](#).

Планируемое потребление тепловой энергии в зонах действия источников теплоснабжения на период до 2031 года приведено в [таблицах 2.7.1 – 2.7.5](#).

Необходимо отметить, что прогнозные показатели носят оценочный характер и могут корректироваться исходя из условий социально-экономического и градостроительного развития муниципального образования.

Таблица 2.6.1

Баланс установленной тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия котельной №6 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации - АО «МЭС» (существующий и на перспективу до 2031 г.), Гкал/ч

| Наименование показателя                                                                                                              | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Установленная тепловая мощность, в том числе                                                                                         | 4,253   | 4,253   | 4,253   | 4,253   | 4,253   | 4,253   | 4,253   | 4,253   | 4,253   | 2,800   | 2,800   | 2,800   | 2,800   |
| Располагаемая тепловая мощность станции                                                                                              | 3,730   | 3,730   | 3,730   | 3,730   | 3,730   | 3,730   | 3,730   | 3,730   | 3,730   | 2,800   | 2,800   | 2,800   | 2,800   |
| Затраты тепла на собственные нужды                                                                                                   | 0,461   | 0,461   | 0,461   | 0,461   | 0,461   | 0,461   | 0,461   | 0,461   | 0,461   | 0,461   | 0,461   | 0,461   | 0,461   |
| Потери в тепловых сетях                                                                                                              | 0,138   | 0,138   | 0,138   | 0,138   | 0,138   | 0,138   | 0,138   | 0,138   | 0,138   | 0,138   | 0,138   | 0,138   | 0,138   |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды                                                                                            | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе                                                              | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   |
| отопление и вентиляция                                                                                                               | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   |
| горячее водоснабжение                                                                                                                | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| Резерв/дефицит тепловой мощности                                                                                                     | 1,877   | 1,877   | 1,877   | 1,877   | 1,877   | 1,877   | 1,877   | 1,877   | 1,877   | 0,947   | 0,947   | 0,947   | 0,947   |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла               | 3,269   | 3,269   | 3,269   | 3,269   | 3,269   | 3,269   | 3,269   | 3,269   | 3,269   | 2,339   | 2,339   | 2,339   | 2,339   |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 2,800   | 2,800   | 2,800   | 2,800   |

Таблица 2.6.2

*Баланс установленной тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия котельной №22 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации - АО «МЭС» (существующий и на перспективу до 2031 г.), Гкал/ч*

| Наименование показателя                                                                                                              | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Установленная тепловая мощность, в том числе                                                                                         | 19,251  | 19,251  | 19,251  | 19,251  | 19,251  | 19,251  | 19,251  | 19,251  | 19,251  | 20,000  | 20,000  | 20,000  | 20,000  |
| Располагаемая тепловая мощность станции                                                                                              | 16,487  | 16,487  | 16,487  | 16,487  | 16,487  | 16,487  | 16,487  | 16,487  | 16,487  | 20,000  | 20,000  | 20,000  | 20,000  |
| Затраты тепла на собственные нужды                                                                                                   | 1,316   | 1,316   | 1,316   | 1,316   | 1,316   | 1,316   | 1,316   | 1,316   | 1,316   | 1,316   | 1,316   | 1,316   | 1,316   |
| Потери в тепловых сетях                                                                                                              | 1,318   | 1,318   | 1,318   | 1,226   | 1,226   | 1,226   | 1,226   | 1,226   | 1,226   | 1,226   | 1,226   | 1,226   | 1,226   |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды                                                                                            | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе                                                              | 11,603  | 11,603  | 11,603  | 12,748  | 12,748  | 12,748  | 12,748  | 12,748  | 12,748  | 12,748  | 12,748  | 12,748  | 12,748  |
| отопление и вентиляция                                                                                                               | 9,836   | 9,836   | 9,836   | 10,589  | 10,589  | 10,589  | 10,589  | 10,589  | 10,589  | 10,589  | 10,589  | 10,589  | 10,589  |
| горячее водоснабжение                                                                                                                | 1,767   | 1,767   | 1,767   | 2,159   | 2,159   | 2,159   | 2,159   | 2,159   | 2,159   | 2,159   | 2,159   | 2,159   | 2,159   |
| Резерв/дефицит тепловой мощности                                                                                                     | 2,250   | 2,250   | 2,250   | 1,197   | 1,197   | 1,197   | 1,197   | 1,197   | 1,197   | 4,710   | 4,710   | 4,710   | 4,710   |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла               | 15,171  | 15,171  | 15,171  | 15,171  | 15,171  | 15,171  | 15,171  | 15,171  | 15,171  | 18,684  | 18,684  | 18,684  | 18,684  |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла | 11,603  | 11,603  | 11,603  | 11,603  | 11,603  | 11,603  | 11,603  | 11,603  | 11,603  | 11,603  | 11,603  | 11,603  | 11,603  |

Таблица 2.6.3

*Баланс установленной тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия угольной котельной в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации – Мурманский филиал ФГБУ «Главрыбвод» (существующий и на перспективу до 2031 г.), Гкал/ч*

| Наименование показателя                                                                                                              | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Установленная тепловая мощность, в том числе                                                                                         | 0,350   | 0,350   | 0,350   | 0,350   | 0,350   | 0,350   | 0,350   | 0,350   | 0,350   | 0,350   | 0,350   | 0,350   | 0,350   |
| Располагаемая тепловая мощность станции                                                                                              | 0,350   | 0,350   | 0,350   | 0,350   | 0,350   | 0,350   | 0,350   | 0,350   | 0,350   | 0,350   | 0,350   | 0,350   | 0,350   |
| Затраты тепла на собственные нужды                                                                                                   | 0,040   | 0,040   | 0,040   | 0,040   | 0,040   | 0,040   | 0,040   | 0,040   | 0,040   | 0,040   | 0,040   | 0,040   | 0,040   |
| Потери в тепловых сетях                                                                                                              | 0,028   | 0,028   | 0,028   | 0,028   | 0,028   | 0,028   | 0,028   | 0,028   | 0,028   | 0,028   | 0,028   | 0,028   | 0,028   |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды                                                                                            | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе                                                              | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   |
| отопление и вентиляция                                                                                                               | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   |
| горячее водоснабжение                                                                                                                | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| Резерв/дефицит тепловой мощности                                                                                                     | 0,002   | 0,002   | 0,002   | 0,002   | 0,002   | 0,002   | 0,002   | 0,002   | 0,002   | 0,002   | 0,002   | 0,002   | 0,002   |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла               | 0,310   | 0,310   | 0,310   | 0,310   | 0,310   | 0,310   | 0,310   | 0,310   | 0,310   | 0,310   | 0,310   | 0,310   | 0,310   |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   |



Таблица 2.6.4

*Баланс установленной тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия угольной котельной в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации – МУП ЖКХ «Вымпел» (существующий и на перспективу до 2031 г.), Гкал/ч*

| Наименование показателя                                                                                                              | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Установленная тепловая мощность, в том числе                                                                                         | 1,626   | 1,626   | 1,626   | 1,626   | 1,626   | 1,626   | 1,626   | 1,626   | 1,626   | 1,626   | 1,626   | 1,626   | 1,626   |
| Располагаемая тепловая мощность станции                                                                                              | 1,626   | 1,626   | 1,626   | 1,626   | 1,626   | 1,626   | 1,626   | 1,626   | 1,626   | 1,626   | 1,626   | 1,626   | 1,626   |
| Затраты тепла на собственные нужды                                                                                                   | 0,023   | 0,023   | 0,023   | 0,023   | 0,023   | 0,023   | 0,023   | 0,023   | 0,023   | 0,023   | 0,023   | 0,023   | 0,023   |
| Потери в тепловых сетях                                                                                                              | 0,018   | 0,018   | 0,018   | 0,018   | 0,018   | 0,018   | 0,018   | 0,018   | 0,018   | 0,018   | 0,018   | 0,018   | 0,018   |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды                                                                                            | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе                                                              | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   |
| отопление и вентиляция                                                                                                               | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   |
| горячее водоснабжение                                                                                                                | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| Резерв/дефицит тепловой мощности                                                                                                     | 1,248   | 1,248   | 1,248   | 1,248   | 1,248   | 1,248   | 1,248   | 1,248   | 1,248   | 1,248   | 1,248   | 1,248   | 1,248   |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла               | 1,603   | 1,603   | 1,603   | 1,603   | 1,603   | 1,603   | 1,603   | 1,603   | 1,603   | 1,603   | 1,603   | 1,603   | 1,603   |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   |

Таблица 2.6.5

*Баланс установленной тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия электростанции №1 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации – МУП ЖКХ «Вымпел» (существующий и на перспективу до 2031 г.), Гкал/ч*

| Наименование показателя                                                                                                              | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Установленная тепловая мощность, в том числе                                                                                         | 2,577   | 2,577   | 2,577   | 2,577   | 2,577   | 2,577   | 2,577   | 2,577   | 2,400   | 2,400   | 2,400   | 2,400   | 2,400   |
| Располагаемая тепловая мощность станции                                                                                              | 2,577   | 2,577   | 2,577   | 2,577   | 2,577   | 2,577   | 2,577   | 2,577   | 2,400   | 2,400   | 2,400   | 2,400   | 2,400   |
| Затраты тепла на собственные нужды                                                                                                   | 0,009   | 0,009   | 0,009   | 0,009   | 0,009   | 0,009   | 0,009   | 0,009   | 0,009   | 0,009   | 0,009   | 0,009   | 0,009   |
| Потери в тепловых сетях                                                                                                              | 0,180   | 0,180   | 0,180   | 0,180   | 0,180   | 0,180   | 0,180   | 0,180   | 0,180   | 0,180   | 0,180   | 0,180   | 0,180   |
| Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды                                                                                            | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе                                                              | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   |
| отопление и вентиляция                                                                                                               | 0,570   | 0,570   | 0,570   | 0,570   | 0,570   | 0,570   | 0,570   | 0,570   | 0,570   | 0,570   | 0,570   | 0,570   | 0,570   |
| горячее водоснабжение                                                                                                                | 0,024   | 0,024   | 0,024   | 0,024   | 0,024   | 0,024   | 0,024   | 0,024   | 0,024   | 0,024   | 0,024   | 0,024   | 0,024   |
| Резерв/дефицит тепловой мощности                                                                                                     | 1,794   | 1,794   | 1,794   | 1,794   | 1,794   | 1,794   | 1,794   | 1,794   | 1,617   | 1,617   | 1,617   | 1,617   | 1,617   |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла               | 2,568   | 2,568   | 2,568   | 2,568   | 2,568   | 2,568   | 2,568   | 2,568   | 2,391   | 2,391   | 2,391   | 2,391   | 2,391   |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   |

Таблица 2.7.1

*Планируемое потребление тепловой энергии в зоне действия котельной №6 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации - АО «МЭС» (существующее и на перспективу до 2031 г.)*

| Показатели                                      | Ед. изм.     | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. |
|-------------------------------------------------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b><u>Тепловая энергия</u></b>                  |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Выработано тепловой энергии                     | тыс. Гкал    | 3,774   | 4,367   | 3,682   | 3,434   | 4,346   | 4,346   | 4,346   | 3,774   | 3,774   | 3,774   | 3,774   | 3,774   |
| Собственные нужды котельной                     | тыс. Гкал    | 0,460   | 0,532   | 0,438   | 0,408   | 0,522   | 0,522   | 0,522   | 0,460   | 0,460   | 0,460   | 0,460   | 0,460   |
| Отпущено с коллекторов                          | тыс. Гкал    | 3,314   | 3,835   | 3,244   | 3,026   | 3,824   | 3,824   | 3,824   | 3,314   | 3,314   | 3,314   | 3,314   | 3,314   |
| Покупная энергия                                | тыс. Гкал    | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| Отпуск в сеть                                   | тыс. Гкал    | 3,314   | 3,835   | 3,244   | 3,026   | 3,824   | 3,824   | 3,824   | 3,314   | 3,314   | 3,314   | 3,314   | 3,314   |
| Потери при передаче по тепловым сетям           | тыс. Гкал    | 0,903   | 0,931   | 0,826   | 0,834   | 0,886   | 0,886   | 0,886   | 0,903   | 0,903   | 0,903   | 0,903   | 0,903   |
| <i>То же в %</i>                                | %            | 27,25%  | 24,3%   | 25,5%   | 27,6%   | 23,2%   | 23,2%   | 23,2%   | 27,25%  | 27,25%  | 27,25%  | 27,25%  | 27,25%  |
| Полезный отпуск тепловой энергии                | тыс. Гкал    | 2,411   | 2,904   | 2,418   | 2,192   | 2,938   | 2,938   | 2,938   | 2,411   | 2,411   | 2,411   | 2,411   | 2,411   |
| в т.ч. население                                | тыс. Гкал    | х       | х       | х       | 2,733   | 2,844   | 2,844   | 2,844   | 2,844   | 2,844   | 2,844   | 2,844   | 2,844   |
| Затрачено топлива на выработку тепловой энергии | тыс. т у.т.  | 0,885   | 0,968   | 0,858   | 0,798   | 0,943   | 0,943   | 0,943   | 0,885   | 0,885   | 0,885   | 0,885   | 0,885   |
| Средневзвешенный НУР (на выработку)             | кг у.т./Гкал | 234,526 | 221,7   | 233,0   | 232,4   | 217,0   | 217,0   | 217,0   | 234,526 | 234,526 | 234,526 | 234,526 | 234,526 |
| Средневзвешенный КПД котлоагрегатов             | %            | 60,91   | 64,4    | 61,3    | 61,5    | 65,8    | 65,8    | 65,8    | 60,91   | 60,91   | 60,91   | 60,91   | 60,91   |
| Средневзвешенный КИТТ выработки                 | %            | 60,91   | 6,2     | 6,2     | 6,2     | 6,2     | 6,2     | 6,2     | 60,91   | 60,91   | 60,91   | 60,91   | 60,91   |
| Средневзвешенный КИТТ выработки и передачи      | %            | 60,91   | 64,4    | 61,3    | 61,5    | 65,8    | 65,8    | 65,8    | 60,91   | 60,91   | 60,91   | 60,91   | 60,91   |

Таблица 2.7.2

*Планируемое потребление тепловой энергии в зоне действия котельной №22 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации - АО «МЭС» (существующее и на перспективу до 2031 г.)*

| Показатели                                      | Ед. изм.    | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. |
|-------------------------------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b><u>Тепловая энергия</u></b>                  |             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Выработано тепловой энергии                     | тыс. Гкал   | 45,619  | 49,302  | 44,967  | 41,849  | 44,451  | 44,451  | 44,451  | 48,741  | 48,741  | 48,741  | 48,741  | 48,741  |
| Собственные нужды котельной                     | тыс. Гкал   | 3,707   | 3,928   | 3,618   | 3,371   | 3,545   | 3,545   | 3,545   | 3,707   | 3,707   | 3,707   | 3,707   | 3,707   |
| Отпущено с коллекторов                          | тыс. Гкал   | 41,912  | 45,374  | 41,349  | 38,478  | 40,906  | 40,906  | 40,906  | 45,034  | 45,034  | 45,034  | 45,034  | 45,034  |
| Покупная энергия                                | тыс. Гкал   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| Отпуск в сеть                                   | тыс. Гкал   | 41,912  | 45,374  | 41,349  | 38,478  | 40,906  | 40,906  | 40,906  | 45,034  | 45,034  | 45,034  | 45,034  | 45,034  |
| Потери при передаче по тепловым сетям           | тыс. Гкал   | 9,834   | 11,318  | 10,261  | 10,420  | 11,333  | 11,333  | 11,333  | 9,834   | 9,834   | 9,834   | 9,834   | 9,834   |
| То же в %                                       | %           | 23,46%  | 24,9%   | 24,8%   | 27,1%   | 27,7%   | 27,7%   | 27,7%   | 21,84%  | 21,84%  | 21,84%  | 21,84%  | 21,84%  |
| Полезный отпуск тепловой энергии                | тыс. Гкал   | 32,078  | 33,562  | 30,638  | 27,589  | 29,112  | 29,112  | 29,112  | 35,200  | 35,200  | 35,200  | 35,200  | 35,200  |
| в т.ч. население                                | тыс. Гкал   | х       | х       | х       | 22,487  | 23,499  | 23,499  | 23,499  | 23,499  | 23,499  | 23,499  | 23,499  | 23,499  |
| Затрачено топлива на выработку тепловой энергии | тыс. т у.т. | 7,796   | 8,363   | 7,849   | 7,305   | 7,768   | 7,768   | 7,768   | 7,796   | 7,796   | 7,796   | 7,796   | 7,796   |
| Средневзвешенный НУР (на выработку)             | кг у.т/Гкал | 170,900 | 169,6   | 174,6   | 174,6   | 174,8   | 174,8   | 174,8   | 170,900 | 170,900 | 170,900 | 170,900 | 170,900 |
| Средневзвешенный КПД котлоагрегатов             | %           | 83,59   | 84,2    | 81,8    | 81,8    | 81,7    | 81,7    | 81,7    | 83,59   | 83,59   | 83,59   | 83,59   | 83,59   |
| Средневзвешенный КИТТ выработки                 | %           | 83,59   | 84,2    | 81,8    | 81,8    | 81,7    | 81,7    | 81,7    | 83,59   | 83,59   | 83,59   | 83,59   | 83,59   |
| Средневзвешенный КИТТ выработки и передачи      | %           | 83,59   | 84,2    | 81,8    | 81,8    | 81,7    | 81,7    | 81,7    | 83,59   | 83,59   | 83,59   | 83,59   | 83,59   |

Таблица 2.7.3

*Планируемое потребление тепловой энергии в зоне действия угольной котельной в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации – Мурманский филиал ФГБУ «Главрыбвод» (существующее и на перспективу до 2031 г.)*

| Показатели                                      | Ед. изм.     | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. |
|-------------------------------------------------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b><u>Тепловая энергия</u></b>                  |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Выработано тепловой энергии                     | тыс. Гкал    | 2,044   | 1,294   | 1,294   | 1,294   | 2,044   | 2,044   | 2,044   | 2,044   | 2,044   | 2,044   | 2,044   | 2,044   |
| Собственные нужды котельной                     | тыс. Гкал    | 0,106   | 0,106   | 0,106   | 0,106   | 0,106   | 0,106   | 0,106   | 0,106   | 0,106   | 0,106   | 0,106   | 0,106   |
| Отпущено с коллекторов                          | тыс. Гкал    | 1,938   | 1,188   | 1,188   | 1,188   | 1,938   | 1,938   | 1,938   | 1,938   | 1,938   | 1,938   | 1,938   | 1,938   |
| Покупная энергия                                | тыс. Гкал    | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| Отпуск в сеть                                   | тыс. Гкал    | 1,938   | 1,188   | 1,188   | 1,188   | 1,938   | 1,938   | 1,938   | 1,938   | 1,938   | 1,938   | 1,938   | 1,938   |
| Потери при передаче по тепловым сетям           | тыс. Гкал    | 0,060   | 0,088   | 0,088   | 0,088   | 0,060   | 0,060   | 0,060   | 0,060   | 0,060   | 0,060   | 0,060   | 0,060   |
| <i>То же в %</i>                                | %            | 3,11%   | 7,4%    | 7,4%    | 7,4%    | 3,11%   | 3,11%   | 3,11%   | 3,11%   | 3,11%   | 3,11%   | 3,11%   | 3,11%   |
| Полезный отпуск тепловой энергии                | тыс. Гкал    | 1,878   | 1,206   | 1,206   | 1,206   | 1,878   | 1,878   | 1,878   | 1,878   | 1,878   | 1,878   | 1,878   | 1,878   |
| в т.ч. население                                | тыс. Гкал    | х       | 0,415   | 0,415   | 0,415   | 0,415   | 0,415   | 0,415   | 0,415   | 0,415   | 0,415   | 0,415   | 0,415   |
| Затрачено топлива на выработку тепловой энергии | тыс. т у.т.  | 0,361   | 0,327   | 0,267   | 0,286   | 0,307   | 0,410   | 0,410   | 0,361   | 0,361   | 0,361   | 0,361   | 0,361   |
| Средневзвешенный НУР (на выработку)             | кг у.т./Гкал | 176,729 | 252,7   | 206,3   | 221,0   | 150,2   | 200,6   | 200,6   | 176,729 | 176,729 | 176,729 | 176,729 | 176,729 |
| Средневзвешенный КПД котлоагрегатов             | %            | 80,84   | 56,5    | 69,2    | 64,6    | 95,1    | 71,2    | 71,2    | 80,84   | 80,84   | 80,84   | 80,84   | 80,84   |
| Средневзвешенный КИТТ выработки                 | %            | 80,84   | 56,5    | 69,2    | 64,6    | 95,1    | 71,2    | 71,2    | 80,84   | 80,84   | 80,84   | 80,84   | 80,84   |
| Средневзвешенный КИТТ выработки и передачи      | %            | 80,84   | 56,5    | 69,2    | 64,6    | 95,1    | 71,2    | 71,2    | 80,84   | 80,84   | 80,84   | 80,84   | 80,84   |

Таблица 2.7.4

*Планируемое потребление тепловой энергии в зоне действия угольной котельной в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации – МУП ЖКХ «Вымпел» (существующее и на перспективу до 2031 г.)*

| Показатели                                      | Ед. изм.    | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. |
|-------------------------------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b><u>Тепловая энергия</u></b>                  |             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Выработано тепловой энергии                     | тыс. Гкал   | 1,489   | 1,489   | 1,415   | 1,452   | 1,432   | 1,432   | 1,432   | 1,489   | 1,489   | 1,489   | 1,489   | 1,489   |
| Собственные нужды котельной                     | тыс. Гкал   | 0,034   | 0,034   | 0,063   | 0,063   | 0,034   | 0,034   | 0,034   | 0,034   | 0,034   | 0,034   | 0,034   | 0,034   |
| Отпущено с коллекторов                          | тыс. Гкал   | 1,455   | 1,455   | 1,352   | 1,389   | 1,398   | 1,398   | 1,398   | 1,455   | 1,455   | 1,455   | 1,455   | 1,455   |
| Покупная энергия                                | тыс. Гкал   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| Отпуск в сеть                                   | тыс. Гкал   | 1,455   | 1,455   | 1,352   | 1,389   | 1,398   | 1,398   | 1,398   | 1,455   | 1,455   | 1,455   | 1,455   | 1,455   |
| Потери при передаче по тепловым сетям           | тыс. Гкал   | 0,217   | 0,217   | 0,172   | 0,172   | 0,217   | 0,217   | 0,217   | 0,217   | 0,217   | 0,217   | 0,217   | 0,217   |
| <i>То же в %</i>                                | %           | 14,93%  | 14,93%  | 12,7%   | 12,4%   | 15,5%   | 15,5%   | 15,5%   | 14,93%  | 14,93%  | 14,93%  | 14,93%  | 14,93%  |
| Полезный отпуск тепловой энергии                | тыс. Гкал   | 1,238   | 1,238   | 1,181   | 1,217   | 1,181   | 1,181   | 1,181   | 1,238   | 1,238   | 1,238   | 1,238   | 1,238   |
| в т.ч. население                                | тыс. Гкал   | х       | х       | 1,055   | 1,091   | 1,055   | 1,055   | 1,055   | 1,055   | 1,055   | 1,055   | 1,055   | 1,055   |
| Затрачено топлива на выработку тепловой энергии | тыс. т у.т. | 0,241   | 0,241   | 0,980   | 0,953   | 0,261   | 0,261   | 0,261   | 0,241   | 0,241   | 0,241   | 0,241   | 0,241   |
| Средневзвешенный НУР (на выработку)             | кг у.т/Гкал | 161,885 | 161,885 | 692,6   | 656,3   | 182,3   | 182,3   | 182,3   | 161,885 | 161,885 | 161,885 | 161,885 | 161,885 |
| Средневзвешенный КПД котлоагрегатов             | %           | 88,25   | 88,25   | 20,6    | 21,8    | 78,4    | 78,4    | 78,4    | 88,25   | 88,25   | 88,25   | 88,25   | 88,25   |
| Средневзвешенный КИТТ выработки                 | %           | 88,25   | 88,25   | 20,6    | 21,8    | 78,4    | 78,4    | 78,4    | 88,25   | 88,25   | 88,25   | 88,25   | 88,25   |
| Средневзвешенный КИТТ выработки и передачи      | %           | 88,25   | 88,25   | 20,6    | 21,8    | 78,4    | 78,4    | 78,4    | 88,25   | 88,25   | 88,25   | 88,25   | 88,25   |

Таблица 2.7.5

*Планируемое потребление тепловой энергии в зоне действия электростанции №1 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации – МУП ЖКХ «Вымпел» (существующее и на перспективу до 2031 г.)*

| Показатели                                      | Ед. изм.     | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. |
|-------------------------------------------------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b><u>Тепловая энергия</u></b>                  |              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Выработано тепловой энергии                     | тыс. Гкал    | 3,755   | 3,755   | 3,581   | 3,689   | 4,083   | 4,083   | 4,083   | 3,755   | 3,755   | 3,755   | 3,755   | 3,755   |
| Собственные нужды котельной                     | тыс. Гкал    | 0,000   | 0,000   | 0,299   | 0,299   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| Отпущено с коллекторов                          | тыс. Гкал    | 3,755   | 3,755   | 3,282   | 3,390   | 4,083   | 4,083   | 4,083   | 3,755   | 3,755   | 3,755   | 3,755   | 3,755   |
| Покупная энергия                                | тыс. Гкал    | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| Отпуск в сеть                                   | тыс. Гкал    | 3,755   | 3,755   | 3,282   | 3,390   | 4,083   | 4,083   | 4,083   | 3,755   | 3,755   | 3,755   | 3,755   | 3,755   |
| Потери при передаче по тепловым сетям           | тыс. Гкал    | 1,133   | 1,133   | 1,044   | 1,044   | 0,963   | 0,963   | 0,963   | 1,133   | 1,133   | 1,133   | 1,133   | 1,133   |
| То же в %                                       | %            | 30,17%  | 30,17%  | 31,8%   | 30,8%   | 23,6%   | 23,6%   | 23,6%   | 30,17%  | 30,17%  | 30,17%  | 30,17%  | 30,17%  |
| Полезный отпуск тепловой энергии                | тыс. Гкал    | 2,622   | 2,622   | 3,178   | 3,285   | 3,120   | 3,120   | 3,120   | 2,622   | 2,622   | 2,622   | 2,622   | 2,622   |
| в т.ч. население                                | тыс. Гкал    | х       | х       | 2,896   | 3,001   | 2,840   | 2,840   | 2,840   | 2,840   | 2,840   | 2,840   | 2,840   | 2,840   |
| Затрачено топлива на выработку тепловой энергии | тыс. т у.т.  | 2,287   | 2,287   | 0,592   | 0,535   | 0,588   | 0,588   | 0,588   | 2,287   | 2,287   | 2,287   | 2,287   | 2,287   |
| Средневзвешенный НУР (на выработку)             | кг у.т./Гкал | 609,189 | 609,189 | 165,3   | 145,0   | 144,0   | 144,0   | 144,0   | 609,189 | 609,189 | 609,189 | 609,189 | 609,189 |
| Средневзвешенный КПД котлоагрегатов             | %            | 23,45   | 23,45   | 86,4    | 98,5    | 99,2    | 99,2    | 99,2    | 23,45   | 23,45   | 23,45   | 23,45   | 23,45   |
| Средневзвешенный КИТТ выработки                 | %            | 23,45   | 23,45   | 86,4    | 98,5    | 99,2    | 99,2    | 99,2    | 23,45   | 23,45   | 23,45   | 23,45   | 23,45   |
| Средневзвешенный КИТТ выработки и передачи      | %            | 23,45   | 23,45   | 86,4    | 98,5    | 99,2    | 99,2    | 99,2    | 23,45   | 23,45   | 23,45   | 23,45   | 23,45   |

**г) ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ В СЛУЧАЕ, ЕСЛИ ЗОНА ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ РАСПОЛОЖЕНА В ГРАНИЦАХ ДВУХ ИЛИ БОЛЕЕ ПОСЕЛЕНИЙ ЛИБО В ГРАНИЦАХ ГОРОДСКОГО ОКРУГА (ПОСЕЛЕНИЯ) И ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ИЛИ ГОРОДСКИХ ОКРУГОВ (ПОСЕЛЕНИЙ) И ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, С УКАЗАНИЕМ ВЕЛИЧИНЫ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ КАЖДОГО ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

Зоны действия источников тепловой энергии расположены только на территории МО г.п. Зеленоборский.

**д) РАДИУС ЭФФЕКТИВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЙ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИЧЕСКИМИ УКАЗАНИЯМИ ПО РАЗРАБОТКЕ СХЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

В соответствии с Федеральным законом РФ от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении» радиусом эффективного теплоснабжения называется максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Ввиду отсутствия утверждённого нормативно-правового акта по определению радиуса эффективного теплоснабжения, его расчёт осуществлялся на основании методики, предложенной кандидатом технических наук, советником генерального директора ОАО «Объединение ВНИПИэнергопром» В.Н. Папушкиным в журнале «Новости теплоснабжения», №9, 2010 г.

Результаты расчётов радиусов эффективного теплоснабжения приведены выше в [таблице 2.2.](#)

Анализ расчётных и фактических значений показал, что в зонах действия всех котельных, за исключением котельной №22, не превышен радиус эффективного теплоснабжения. Исходя из этого, подключение теплопотребляющих установок в системах теплоснабжения всех котельных, кроме котельной №22, возможно без значительного увеличения совокупных расходов на эксплуатацию каждой из систем.



### **РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ**

#### **А) СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

Прогнозируемые балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей для котельных представлены в [таблицах 3.1 – 3.5](#).

#### **Б) СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРЬ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ РАБОТЫ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения приведены в [таблицах 3.1 - 3.5](#).

Таблица 3.1

*Балансы производительности ВПУ и потерь теплоносителя в зоне действия котельной №6*

| Наименование показателя                                       | Ед. изм. | 2020        | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 |
|---------------------------------------------------------------|----------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Производительность ВПУ                                        | тонн/ч   | отсутствует |      |      |      |      |      |      |      |      | 0,5  | 0,5  | 0,5  |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя                  | ед.      | -           | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч   | 0,13        | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в аварийном режиме        | тонн/ч   | 0,47        | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов                             | м³       | -           | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| Резерв /дефицит ВПУ                                           | тонн/ч   | -           | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 0,37 | 0,37 | 0,37 |
| Доля резерва                                                  | %        | -           | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 74,0 | 74,0 | 74,0 |

Таблица 3.2

*Балансы производительности ВПУ и потерь теплоносителя в зоне действия котельной №22*

| Наименование показателя                                       | Ед. изм. | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  | 2024  | 2025  | 2026  | 2027  | 2028  | 2029  | 2030  | 2031  |
|---------------------------------------------------------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Производительность ВПУ                                        | тонн/ч   | 20,0  | 20,0  | 20,0  | 20,0  | 20,0  | 20,0  | 20,0  | 20,0  | 20,0  | 20,0  | 20,0  | 20,0  |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя                  | ед.      | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     |
| Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч   | 18,13 | 18,13 | 18,13 | 18,13 | 18,13 | 18,13 | 18,13 | 18,13 | 18,13 | 19,01 | 19,01 | 19,01 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в аварийном режиме        | тонн/ч   | 83,25 | 83,25 | 83,25 | 83,25 | 83,25 | 83,25 | 83,25 | 83,25 | 83,25 | 87,41 | 87,41 | 87,41 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов                             | м³       | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Резерв /дефицит ВПУ                                           | тонн/ч   | 1,87  | 1,87  | 1,87  | 1,87  | 1,87  | 1,87  | 1,87  | 1,87  | 1,87  | 0,99  | 0,99  | 0,99  |
| Доля резерва                                                  | %        | 9,4   | 9,4   | 9,4   | 9,4   | 9,4   | 9,4   | 9,4   | 9,4   | 9,4   | 4,9   | 4,9   | 4,9   |

Таблица 3.3

*Балансы производительности ВПУ и потерь теплоносителя в зоне действия угольной котельной (ул. Рыбоводная)*

| Наименование показателя                                       | Ед. изм. | 2020        | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 |
|---------------------------------------------------------------|----------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Производительность ВПУ                                        | тонн/ч   | отсутствует |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 0,5  | 0,5  |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя                  | ед.      | -           | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч   | 0,18        | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в аварийном режиме        | тонн/ч   | 0,64        | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов                             | м³       | -           | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| Резерв /дефицит ВПУ                                           | тонн/ч   | -           | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 0,32 | 0,32 |
| Доля резерва                                                  | %        | -           | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 64,0 | 64,0 |

Таблица 3.4

*Балансы производительности ВПУ и потерь теплоносителя в зоне действия электрокотельной №1*

| Наименование показателя                                       | Ед. изм. | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 |
|---------------------------------------------------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Производительность ВПУ                                        | тонн/ч   |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 0,5  | 0,5  | 0,5  |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя                  | ед.      | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч   | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в аварийном режиме        | тонн/ч   | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов                             | м³       | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| Резерв /дефицит ВПУ                                           | тонн/ч   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| Доля резерва                                                  | %        | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 70,0 | 70,0 | 70,0 | 70,0 |

Таблица 3.5

*Балансы производительности ВПУ и потерь теплоносителя в зоне действия угольной котельной ст. Княжая*

| Наименование показателя                                       | Ед. изм. | 2020        | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 |
|---------------------------------------------------------------|----------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Производительность ВПУ                                        | тонн/ч   | отсутствует |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 0,5  | 0,5  |
| Количество баков-аккумуляторов теплоносителя                  | ед.      | -           | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме | тонн/ч   | 0,08        | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| Максимальная подпитка тепловой сети в аварийном режиме        | тонн/ч   | 0,28        | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
| Общая емкость баков-аккумуляторов                             | м³       | -           | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| Резерв /дефицит ВПУ                                           | тонн/ч   | -           | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 0,42 | 0,42 |
| Доля резерва                                                  | %        | -           | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 84,0 | 84,0 |

**РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**А) ОПИСАНИЕ СЦЕНАРИЕВ РАЗВИТИЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Анализируя сложившуюся ситуацию в сфере теплоснабжения на территории МО г.п. Зеленоборский можно выделить два принципиальных варианта развития до 2031 года:

| Наименование мероприятия                                                        | Номер варианта | Срок внедрения   |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| <b>п.г.т. Зеленоборский</b>                                                     |                |                  |
| Сохраняется действующая система топливоснабжения котельных №6 и №22             | 1 вариант      | 2024 - 2031 г.г. |
| Техническое перевооружение котельных №6 и №22 с целью перевода на природный газ | 2 вариант      | 2027-2028 г.г.   |
| <b>с. Княжая Губа</b>                                                           |                |                  |
| Сохраняется действующая система теплоснабжения                                  | 1 вариант      | 2024 - 2031 г.г. |
| Перевод на индивидуальное отопление потребителей                                | 2 вариант      | 2027 г.          |

**Б) ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТНОГО СЦЕНАРИЯ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Выбор варианта приоритетного сценария развития систем теплоснабжения в п.г.т Зеленоборский основан на оценке тарифных последствий от реализации мероприятий и оценке эффективности реализации мероприятия.

*Обоснование выбора варианта приоритетного сценария развития муниципального систем теплоснабжения в МО г. п. Зеленоборский*

| Наименование проекта                                                                        | Стоимость проекта (без НДС), тыс. руб.                                | Оценка проекта                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 вариант - Сохраняется действующая система теплоснабжения                                  | 2,9 млн. руб.<br>(в случае перехода на индивидуальное теплоснабжение) | Требуется разработки муниципальной программы и согласия собственников жилых помещений                                                                                                                 |
| 2 вариант – Техническое перевооружение котельных №6 и №22 с целью перевода на природный газ | 140 млн. руб.                                                         | Дорогостоящий проект, тем не менее замена неэффективной котельной, будет способствовать снижению затрат на генерацию тепловой энергии, повышению надёжности системы теплоснабжения, снижению тарифов. |

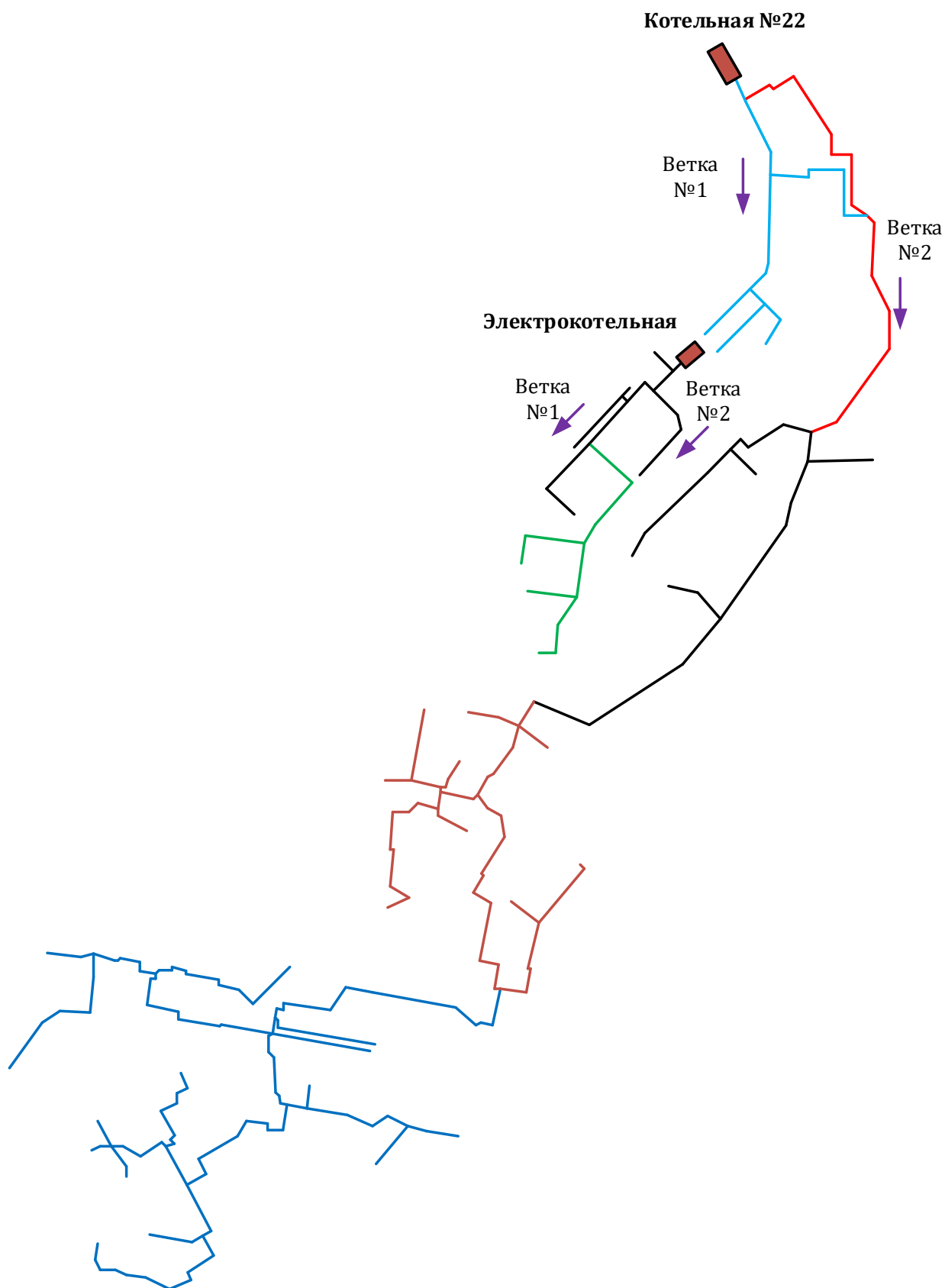
**В) СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ АВАРИЙ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С МОДЕЛИРОВАНИЕМ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ТАКИХ СИСТЕМ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРИ ОТКАЗЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И ПРИ АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ РАБОТЫ, СВЯЗАННЫХ С ПРЕКРАЩЕНИЕМ ПОДАЧИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

В соответствии с п. 2 «б» перечня поручений Президента РФ от 29.12.2021 г. № Пр-325 по итогам совещания по вопросам прохождения осенне-зимнего периода и поручения заместителя Председателя Правительства РФ Новака А.Н. от 28.02.2022 №АН-П51-2998 – «О включении в обязательном порядке в схемы теплоснабжения сценариев развития аварий в системах теплоснабжения с моделированием гидравлических режимов работы таких систем, в том числе при отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии» были смоделированы сценарии развития аварий в зоне действия котельных МО г.п. Зеленоборский.

Все системы теплоснабжения МО г.п. Зеленоборский гидравлически изолированы. Одновременное обеспечение потребителей тепловой энергией от нескольких источников теплоснабжения не представляется возможным.

Система теплоснабжения п.г.т. Зеленоборский имеет довольно ветвистую тепловую сеть без закольцовок магистральных участков, что не обеспечивает надежное теплоснабжение потребителей в различных режимах.

Схемы для моделирования сценариев развития аварий в системах теплоснабжения МО г.п. Зеленоборский представлены на [рисунках 4.1– 4.4](#).



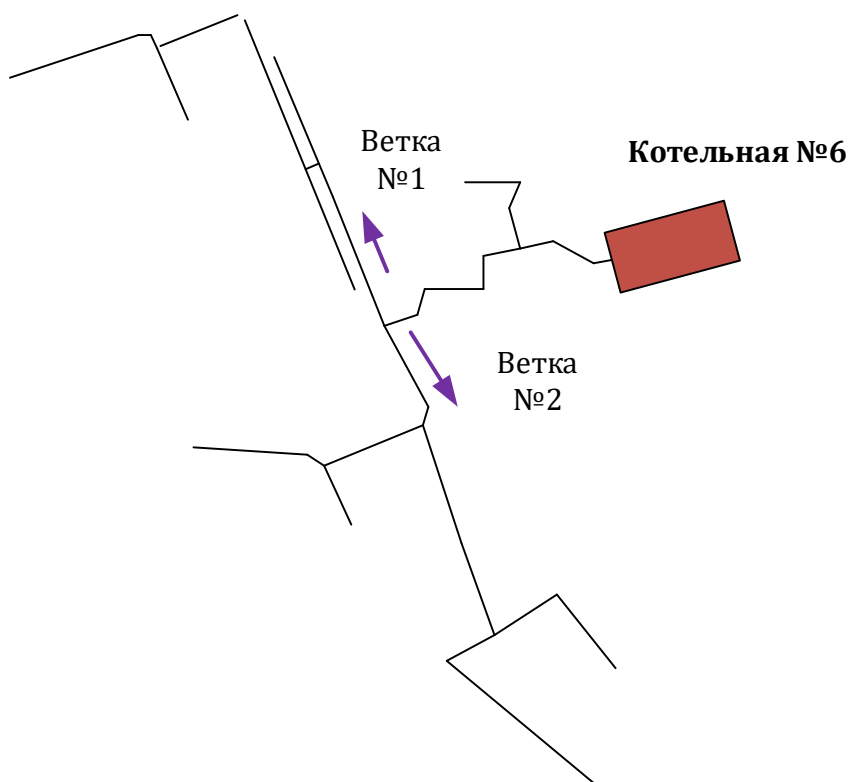
*Рисунок 4.1 – «Схема тепловой сети в зоне действия котельной №22 и электрокотельной №1»*

Исходя из СП 124.13330.2012 «Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 Тепловые сети» резервирование тепловых сетей принято обязательным для

тепловых сетей диаметром 250 мм и более.

Раньше теплоснабжение предусматривало частично кольцевые перемычки, которые обеспечивали теплоснабжение в обход аварийных участков тепловых сетей. (в настоящий момент отключены).

Остальные тепловые сети имеют радиальную тупиковую схему. Резервирующие трубопроводы и резервирующие перемычки между существующими трубопроводами – отсутствуют. Выполнить моделирование аварийных режимов в данном случае невозможно, так как нет физической возможности осуществить перераспределение потоков теплоносителя для обеспечения подачи тепла потребителям, расположенным после отключенного участка.



*Рисунок 4.2 – «Схема тепловой сети в зоне действия котельной №6»*

В случае возникновения аварии на тепловой сети после котельной все указанные объекты попадают под отключение от подачи тепла, поскольку резервные ветки и перемычки на тепловых сетях, позволяющие обойти аварийный участок трубопровода, отсутствуют.

Отказ более одного элемента магистральных трубопроводов считается недостижимым событием, однако, такая система теплоснабжения будет считаться надежной только в случае возможности осуществления теплоснабжения при выводе из эксплуатации одного из магистральных трубопроводов.

Аварии на теплоисточниках за последние годы не зафиксированы. В случае выхода одного или двух котлов в котельной происходит автоматическое (ручное) переключение на теплоснабжение на оставшиеся котлы, тепловая мощность которых позволит осуществлять теплоснабжение с выходом на допустимые



параметры подачи тепла потребителям.

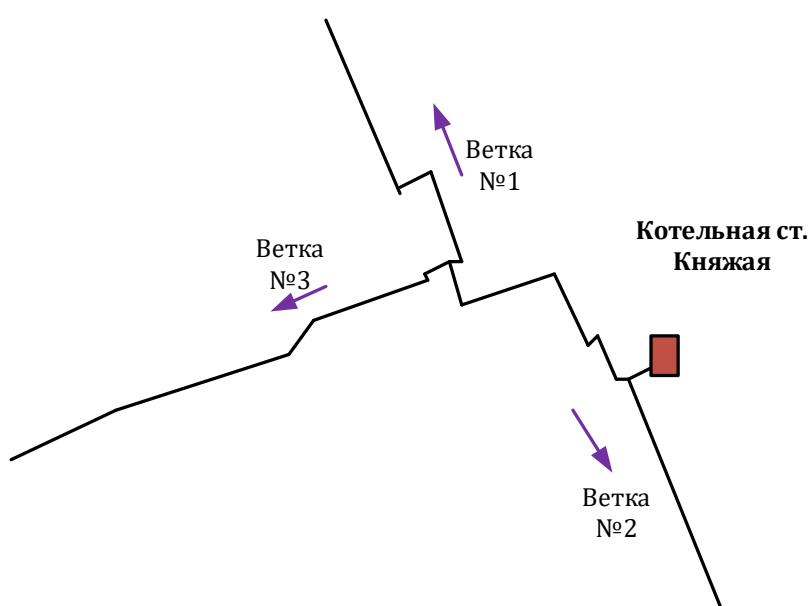
В случае аварии на электрических сетях и отключения котельной от электроснабжения происходит переключение на аварийный ввод резерва электроснабжения и обеспечение работы насосного и другого технологического оборудования котельной для выработки и подачи тепловой энергии в тепловую сеть.

На тепловых сетях котельных МО г.п. Зеленоборский за последние годы зафиксированы инциденты, вызванные износом трубопроводов. Серьезных аварий в результате которых было ограничение отпуска тепловой энергии и снижения качества теплоносителя не выявлено. Таким образом, фактическая вероятность безопасной работы котельных близка к нормативной.

Ряд вышеназванных мероприятий позволит поддерживать некоторый пониженный уровень подачи теплоты потребителям во время ликвидации аварии и минимизирует риски прекращения теплоснабжения.



*Рисунок 4.3 – «Схема тепловой сети в зоне действия угольной котельной (ул. Рыбоводная)»*



*Рисунок 4.4 – «Схема тепловой сети в зоне действия угольной котельной (ст. Княжая)»*

## **РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

**А) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРСПЕКТИВНУЮ ТЕПЛОВУЮ НАГРУЗКУ НА ОСВАИВАЕМЫХ ТЕРРИТОРИЯХ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ДЛЯ КОТОРЫХ ОТСУТСТВУЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ И (ИЛИ) ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ОТ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ОБОСНОВАННАЯ РАСЧЁТАМИ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ (В ЦЕНОВЫХ ЗОНАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ОБОСНОВАННАЯ РАСЧЁТАМИ ЦЕНОВЫХ (ТАРИФНЫХ) ПОСЛЕДСТВИЙ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ЕСЛИ РЕАЛИЗАЦИЮ ТОВАРОВ В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТАКОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПЛАНИРУЕТСЯ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПО РЕГУЛИРУЕМЫМ ЦЕНАМ (ТАРИФАМ), И (ИЛИ) ОБОСНОВАННАЯ АНАЛИЗОМ ИНДИКАТОРОВ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ЕСЛИ РЕАЛИЗАЦИЯ ТОВАРОВ В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТАКОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ БУДЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ПО ЦЕНАМ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫМ ПО СОГЛАШЕНИЮ СТОРОН ДОГОВОРА ПОСТАВКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И (ИЛИ) ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ) И РАДИУСА ЭФФЕКТИВНОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

На осваиваемых территориях МО г.п. Зеленоборский на расчётный срок действия Генерального плана строительство источников тепловой энергии не требуется.

Как указывалось выше, теплоснабжение проектируемой секционной и многоэтажной жилой застройки, а также объектов культурно-бытового обслуживания нового строительства планируется осуществлять за счет использования электроэнергии (без подключения к системам централизованного теплоснабжения).

Теплообеспечение районов перспективной индивидуальной малоэтажной застройки предлагается решить за счет использования автономных теплогенераторов. Горячее водоснабжение в этих районах предлагается осуществлять от водонагревателей.

**Б) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕКОНСТРУКЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРСПЕКТИВНУЮ ТЕПЛОВУЮ НАГРУЗКУ В СУЩЕСТВУЮЩИХ И РАСШИРЯЕМЫХ ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Настоящей Схемой теплоснабжения в целях реализации «Комплексного инвестиционного проекта модернизации системы теплоснабжения Мурманской области на 2015 - 2030 год», разработанного ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, предусмотрена реконструкция следующих источников тепловой энергии: угольной котельной на ул. Рыбоводная, угольной котельной на ст. Княжая

**в) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (или) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

С целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения МО г.п. Зеленоборский запланирована реализация следующих мероприятий:

- установка дизельных электростанций (ДЭС) и на источниках тепловой энергии (электрокотельной №1, угольной котельной на ул. Рыбоводная, угольной котельной на ст. Княжая);

- изменение электроснабжения котельной №22 по уровню напряжения с НН на СН2.

**г) ГРАФИКИ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И КОТЕЛЬНЫХ**

В настоящее время источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории МО г.п. Зеленоборский отсутствуют. На расчётный период реализации Схемы теплоснабжения их строительство не запланировано.

**д) МЕРЫ ПО ВЫВОДУ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ, КОНСЕРВАЦИИ И ДЕМОНТАЖУ ИЗБЫТОЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ВЫРАБОТАВШИХ НОРМАТИВНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ, В СЛУЧАЕ ЕСЛИ ПРОДЛЕНИЕ СРОКА СЛУЖБЫ ТЕХНИЧЕСКИ НЕВОЗМОЖНО ИЛИ ЭКОНОМИЧЕСКИ НЕЦЕЛЕСООБРАЗНО**

Схемой теплоснабжения в целях реализации «Комплексного инвестиционного проекта модернизации системы теплоснабжения Мурманской области на 2015 - 2030 год», разработанного ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, предусмотрено строительство нового источника тепловой энергии вместо электрокотельной №1.

**е) МЕРЫ ПО ПЕРЕОБОРУДОВАНИЮ КОТЕЛЬНЫХ В ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИЕ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Переоборудование котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии нецелесообразно.

**ж) МЕРЫ ПО ПЕРЕВОДУ КОТЕЛЬНЫХ, РАЗМЕЩЁННЫХ В СУЩЕСТВУЮЩИХ И РАСШИРЯЕМЫХ ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, В ПИКОВЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ, ЛИБО ПО ВЫВОДУ ИХ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

В настоящее время источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории МО г.п. Зеленоборский отсутствуют. На расчётный период реализации Схемы теплоснабжения их строительство не запланировано.

**з) ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК ОТПУСКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ИЛИ ГРУППЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ В СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, РАБОТАЮЩЕЙ НА ОБЩУЮ ТЕПЛОВУЮ СЕТЬ, И ОЦЕНКУ ЗАТРАТ ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ЕГО ИЗМЕНЕНИЯ**

Выбор действующих графиков отпуска тепловой энергии обусловлен технологическими особенностями оборудования источников, тепловых сетей и потребителей.

На прогнозируемый срок действия Схемы теплоснабжения графики отпуска тепловой энергии не изменятся.

**и) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРСПЕКТИВНОЙ УСТАНОВЛЕННОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ПРЕДЛОЖЕНИЯМИ ПО СРОКУ ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НОВЫХ МОЩНОСТЕЙ**

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей приведены выше.

**к) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВВОДУ НОВЫХ И РЕКОНСТРУКЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ МЕСТНЫХ ВИДОВ ТОПЛИВА**

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии нецелесообразно.

## **РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ**

**А) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ИЗ ЗОН С ДЕФИЦИТОМ РАСПОЛАГАЕМОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ В ЗОНЫ С РЕЗЕРВОМ РАСПОЛАГАЕМОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ РЕЗЕРВОВ)**

Строительство и/или реконструкция тепловых сетей с целью обеспечения перераспределения перспективной тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии не требуется.

**Б) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ПРИРОСТОВ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ В ОСВАИВАЕМЫХ РАЙОНАХ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПОД ЖИЛИЩНУЮ, КОМПЛЕКСНУЮ ИЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ЗАСТРОЙКУ**

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную и производственную застройку во вновь осваиваемых районах муниципального образования не требуется.

Прирост тепловой нагрузки на прогнозируемый период до 2031 года не планируется, в связи с этим строительство тепловых сетей не требуется.

**В) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСЛОВИЙ, ПРИ НАЛИЧИИ КОТОРЫХ СУЩЕСТВУЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОСТАВОК ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПОТРЕБИТЕЛЯМ ОТ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПРИ СОХРАНЕНИИ НАДЁЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии не требуется.

**г) Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, указанным в подпункте «д» раздела 5 постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. №154**

Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования систем теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных не требуется.

**д) Предложения по строительству, реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения потребителей**

Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения не планируется. Необходимые показатели надёжности достигаются за счёт реконструкции существующих участков трубопроводов.

## **РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**А) Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения**

На территории МО г.п. Зеленоборский открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) отсутствует.

**Б) Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения**

На территории МО г.п. Зеленоборский открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) отсутствует.

## **РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ**

### **А) ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ДЛЯ КАЖДОГО ИСТОЧНИКА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПО ВИДАМ ОСНОВНОГО, РЕЗЕРВНОГО И АВАРИЙНОГО ТОПЛИВА НА КАЖДОМ ЭТАПЕ**

Расчёты по каждому источнику тепловой энергии МО г.п. Зеленоборский перспективных расходов топлива представлены в [таблицах 8.1 – 8.2.](#)

### **Б) ПОТРЕБЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКОМ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ВИДЫ ТОПЛИВА, ВКЛЮЧАЯ МЕСТНЫЕ ВИДЫ ТОПЛИВА, А ТАКЖЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ**

На котельных МО г.п. Зеленоборский потребляются следующие виды топлива:

**а. Котельная №6:**

Основное топливо – мазут топочный марки: М-100;

Топливо для нужд мазутного хозяйства – дизельное (ДТ);

Резервное топливо – отсутствует.

**б. Котельная №22:**

Основное топливо – мазут топочный марки: М-100;

Резервное топливо – отсутствует.

**с. Угольная котельная на ул. Рыбоводная:**

Основное топливо – уголь каменный;

Резервное топливо – отсутствует.

**д. Электрокотельная №1.**

Основное топливо – электрическая энергия;

Резервное топливо – отсутствует.

**е. Угольная котельная ст. Княжая.**

Основное топливо – уголь каменный;

Резервное топливо – отсутствует.

Использование местных видов топлива и возобновляемых источников энергии не предусмотрено.



Таблица 8.1

*Прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, тыс. т.у.т*

| №                    | Наименование котельной              | Вид топлива    | 2023 г.      | 2024 г.      | 2025 г.      | 2026 г.      | 2027 г.      | 2028 г.      | 2029 г.      | 2030 г.      | 2031 г.      |
|----------------------|-------------------------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 001                  | Котельная №6                        | мазут топочный | 0,798        | 0,943        | 0,943        | 0,943        | 0,885        |              |              |              |              |
| Всего мазут          |                                     |                | <b>0,798</b> | <b>0,943</b> | <b>0,943</b> | <b>0,943</b> | <b>0,885</b> |              |              |              |              |
| Итого                |                                     |                | <b>0,798</b> | <b>0,943</b> | <b>0,943</b> | <b>0,943</b> | <b>0,885</b> |              |              |              |              |
| Всего природный газ  |                                     |                |              |              |              |              |              | <b>0,885</b> | <b>0,885</b> | <b>0,885</b> | <b>0,885</b> |
| Итого                |                                     |                |              |              |              |              |              | <b>0,885</b> | <b>0,885</b> | <b>0,885</b> | <b>0,885</b> |
| 002                  | Котельная №22                       | мазут топочный | 7,305        | 7,768        | 7,768        | 7,768        | 7,796        | 7,796        |              |              |              |
| Всего мазут          |                                     |                | <b>7,305</b> | <b>7,768</b> | <b>7,768</b> | <b>7,768</b> | <b>7,796</b> | <b>7,796</b> |              |              |              |
| Итого                |                                     |                | <b>7,305</b> | <b>7,768</b> | <b>7,768</b> | <b>7,768</b> | <b>7,796</b> | <b>7,796</b> |              |              |              |
| Всего природный газ  |                                     |                |              |              |              |              |              |              | <b>7,796</b> | <b>7,796</b> | <b>7,796</b> |
| Итого                |                                     |                |              |              |              |              |              |              | <b>7,796</b> | <b>7,796</b> | <b>7,796</b> |
| 003                  | Угольная котельная (ул. Рыбоводная) | каменный уголь | 0,286        | 0,307        | 0,410        | 0,410        | 0,361        | 0,361        | 0,361        | 0,361        | 0,361        |
| Всего уголь          |                                     |                | <b>0,286</b> | <b>0,307</b> | <b>0,410</b> | <b>0,410</b> | <b>0,361</b> | <b>0,361</b> | <b>0,361</b> | <b>0,361</b> | <b>0,361</b> |
| Итого                |                                     |                | <b>0,286</b> | <b>0,307</b> | <b>0,410</b> | <b>0,410</b> | <b>0,361</b> | <b>0,361</b> | <b>0,361</b> | <b>0,361</b> | <b>0,361</b> |
| Всего природный газ  |                                     |                |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Итого                |                                     |                |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| 004                  | Электрокотельная №1                 | электроэнергия | 0,535        | 0,588        | 0,588        | 0,588        | 2,287        |              |              |              |              |
| Всего электроэнергия |                                     |                | <b>0,535</b> | <b>0,588</b> | <b>0,588</b> | <b>0,588</b> | <b>2,287</b> |              |              |              |              |
| Итого                |                                     |                | <b>0,535</b> | <b>0,588</b> | <b>0,588</b> | <b>0,588</b> | <b>2,287</b> |              |              |              |              |
| Всего уголь          |                                     |                |              |              |              |              |              | <b>2,287</b> | <b>2,287</b> | <b>2,287</b> | <b>2,287</b> |
| Итого                |                                     |                |              |              |              |              |              | <b>2,287</b> | <b>2,287</b> | <b>2,287</b> | <b>2,287</b> |
| 005                  | Угольная котельная (ст. Княжая)     | каменный уголь | 0,953        | 0,261        | 0,261        | 0,261        | 0,241        | 0,241        | 0,241        | 0,241        | 0,241        |
| Всего уголь          |                                     |                | <b>0,953</b> | <b>0,261</b> | <b>0,261</b> | <b>0,261</b> | <b>0,241</b> | <b>0,241</b> | <b>0,241</b> | <b>0,241</b> | <b>0,241</b> |
| Итого                |                                     |                | <b>0,953</b> | <b>0,261</b> | <b>0,261</b> | <b>0,261</b> | <b>0,241</b> | <b>0,241</b> | <b>0,241</b> | <b>0,241</b> | <b>0,241</b> |
| Всего природный газ  |                                     |                |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| Итого                |                                     |                |              |              |              |              |              |              |              |              |              |

*Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, кг у.т./Гкал*

| №                    | Наименование котельной              | Вид топлива    | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. |
|----------------------|-------------------------------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 001                  | Котельная №6                        | мазут топочный | 232,4   | 217,0   | 217,0   | 217,0   | 234,526 |         |         |         |         |
| Всего мазут          |                                     |                | 232,4   | 217,0   | 217,0   | 217,0   | 234,526 |         |         |         |         |
| Итого                |                                     |                | 232,4   | 217,0   | 217,0   | 217,0   | 234,526 |         |         |         |         |
| Всего природный газ  |                                     |                |         |         |         |         |         | 234,526 | 234,526 | 234,526 | 234,526 |
| Итого                |                                     |                |         |         |         |         |         | 234,526 | 234,526 | 234,526 | 234,526 |
| 002                  | Котельная №22                       | мазут топочный | 174,6   | 174,8   | 174,8   | 174,8   | 170,900 | 170,900 |         |         |         |
| Всего мазут          |                                     |                | 174,6   | 174,8   | 174,8   | 174,8   | 170,900 | 170,900 |         |         |         |
| Итого                |                                     |                | 174,6   | 174,8   | 174,8   | 174,8   | 170,900 | 170,900 |         |         |         |
| Всего природный газ  |                                     |                |         |         |         |         |         |         | 170,900 | 170,900 | 170,900 |
| Итого                |                                     |                |         |         |         |         |         |         | 170,900 | 170,900 | 170,900 |
| 003                  | Угольная котельная (ул. Рыбоводная) | каменный уголь | 221,0   | 150,2   | 200,6   | 200,6   | 176,729 | 176,729 | 176,729 | 176,729 | 176,729 |
| Всего уголь          |                                     |                | 221,0   | 150,2   | 200,6   | 200,6   | 176,729 | 176,729 | 176,729 | 176,729 | 176,729 |
| Итого                |                                     |                | 221,0   | 150,2   | 200,6   | 200,6   | 176,729 | 176,729 | 176,729 | 176,729 | 176,729 |
| Всего природный газ  |                                     |                |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Итого                |                                     |                |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 004                  | Электрокотельная №1                 | электроэнергия | 145,0   | 144,0   | 144,0   | 144,0   | 609,189 |         |         |         |         |
| Всего электроэнергия |                                     |                | 145,0   | 144,0   | 144,0   | 144,0   | 609,189 |         |         |         |         |
| Итого                |                                     |                | 145,0   | 144,0   | 144,0   | 144,0   | 609,189 |         |         |         |         |
| Всего уголь          |                                     |                |         |         |         |         |         | 609,189 | 609,189 | 609,189 | 609,189 |
| Итого                |                                     |                |         |         |         |         |         | 609,189 | 609,189 | 609,189 | 609,189 |
| 005                  | Угольная котельная (ст. Княжая)     | каменный уголь | 656,3   | 182,3   | 182,3   | 182,3   | 161,885 | 161,885 | 161,885 | 161,885 | 161,885 |
| Всего уголь          |                                     |                | 656,3   | 182,3   | 182,3   | 182,3   | 161,885 | 161,885 | 161,885 | 161,885 | 161,885 |
| Итого                |                                     |                | 656,3   | 182,3   | 182,3   | 182,3   | 161,885 | 161,885 | 161,885 | 161,885 | 161,885 |
| Всего природный газ  |                                     |                |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Итого                |                                     |                |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

**в) Виды топлива, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии**

На котельных МО г.п. Зеленоборский используются четыре вида топлива: мазут топочный М-100, дизельное топливо, электроэнергия, уголь каменный.

Наибольший удельный вес в структуре условного топлива занимает мазут 74,3%. Доля использования каменного угля составляет 5,2%, электроэнергии – 19,8%, дизтоплива – 0,7%.

Характеристика используемых видов топлива (согласно сертификатам качества), включая значения низшей теплоты сгорания топлива, приведены в [таблицах 8.3 - 8.5](#).

**Таблица 8.3**

*Особенности характеристик топлива, поставляемого на котельные №6 и №22*

| Наименование показателя                                                                                                          | Метод испытания      | Норма по ТР ТС 013/2011 | Норма по ГОСТ 10585-2013                | Фактическое значение |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------------------|----------------------|
| <b>Мазут топочный 100, 3,5%, зольный, 25°C</b>                                                                                   |                      |                         |                                         |                      |
| Вязкость условная при 100 °С, градусы ВУ, не более                                                                               | ГОСТ 6258            |                         | не более 6,8                            | 6,6                  |
| Зольность, %, не более для мазута: зольного                                                                                      | ГОСТ 1461-75         |                         | не более 0,14                           | 0,120                |
| Массовая доля механических примесей, %, не более                                                                                 | ГОСТ 6370-83         |                         | не более 1,0                            | 0,68                 |
| Массовая доля воды, %, не более                                                                                                  | ГОСТ 2477-2014       |                         | не более 1,0                            | 0,4                  |
| Содержание водорастворимых кислот и щелочей                                                                                      | ГОСТ 6307-75         |                         | отсутствие                              | отсутствие           |
| Массовая доля серы, %, не более                                                                                                  | ГОСТ 32139-2019      | не более 3,5            | не более 3,5                            | 3,15                 |
| Содержание сероводорода, ppm (мг/кг), не более                                                                                   | ГОСТ 32505-2013      | не более 10             | не более 10                             | 5,6                  |
| Температура вспышки, °С, не ниже: в открытом тигле                                                                               | ГОСТ 4333-2014       | не ниже 90              | не ниже 110                             | 120                  |
| Температура застывания, °С, не выше                                                                                              | ГОСТ 20287 (метод Б) |                         | не выше 25                              | 15                   |
| Теплота сгорания (низшая) в пересчёте на сухое топливо (небраковочная), кДж/кг, не менее, для мазута с содержанием серы, %: 3,50 | ГОСТ 21261-91        |                         | не меньше 39900                         | 39660                |
| Плотность при 15 °С, кг/м³                                                                                                       | ГОСТ ISO 3675-2014   |                         | не нормируется, определение обязательно | 1049,7               |
| Выход фракции, выкипающей до 350 °С, % об., не более                                                                             | ГОСТ 33359-2015      | не более 17             | не более 17                             | 17,0                 |

Таблица 8.4

*Особенности характеристик топлива, поставляемого на угольную котельную Мурманским филиалом ФГБУ «Главрыбвод» структурное подразделение Княжегубский рыбоводный завод*

| Наименование показателя  | Значение показателя |
|--------------------------|---------------------|
| Марка угля               | ДПК                 |
| Зольность, %             | 14,9                |
| Влага, %                 | 12,6                |
| Сера, %                  | 0,5                 |
| Теплота сгорания:        |                     |
| высшая, ккал/кг          | 7482                |
| низшая, ккал/кг          | 5228                |
| Выход летучих веществ, % | 41,5                |

Таблица 8.5

*Особенности характеристик топлива, поставляемого на угольную котельную МУП ЖКХ «Вымпел»*

| Наименование показателя  | Значение показателя |
|--------------------------|---------------------|
| Марка угля               | ДР                  |
| Размер кусков, мм        | 0-300               |
| Зольность, %             | 10                  |
| Влага, %                 | 19                  |
| Сера, %                  | 0,2                 |
| Теплота сгорания:        |                     |
| высшая, ккал/кг          |                     |
| низшая, ккал/кг          | 4900-5100           |
| Выход летучих веществ, % | 42                  |

**д) Преобладающий в муниципальном образовании вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем муниципальном образовании**

Преобладающим видом топлива в муниципальном образовании является мазут.

**е) Приоритетное направление развития топливного баланса муниципального образования**

На период реализации настоящей Схемы теплоснабжения предусмотрено следующее замещение топлива:

- на котельной №6 мазут и дизтопливо замещается природным газом;
- на котельной №22 мазут замещается природным газом;
- на электрокотельной №1 электроэнергия замещается каменным углём.

## **РАЗДЕЛ 9 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

**А) ОПИСАНИЕ ТЕКУЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО ОБЪЕМА (МАССЫ) ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ВОДОСБОРНЫЕ ПЛОЩАДИ, В ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ, РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА, ОБРАЗУЮЩИХСЯ НА СТАЦИОНАРНЫХ ОБЪЕКТАХ ПРОИЗВОДСТВА ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ), В ТОМ ЧИСЛЕ ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, РАЗМЕЩЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

Текущие и перспективные значения объемов (массы) выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросов загрязняющих веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, размещения отходов производства, образующихся на стационарных объектах производства тепловой энергии (мощности), не представляется возможным оценить, ввиду отсутствия фактических данных.

**Б) ОПИСАНИЕ ТЕКУЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЗНАЧЕНИЙ СРЕДНИХ ЗА ГОД КОНЦЕНТРАЦИЙ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В ПРИЗЕМНОМ СЛОЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ОТ ВЫБРОСОВ ОБЪЕКТОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Текущие и перспективные значения средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения не представляется возможным оценить, ввиду отсутствия фактических данных.

**В) ОПИСАНИЕ ТЕКУЩИХ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЗНАЧЕНИЙ МАКСИМАЛЬНЫХ РАЗОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В ПРИЗЕМНОМ СЛОЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ОТ ВЫБРОСОВ ОБЪЕКТОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Текущие и перспективные значения максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения не представляется возможным оценить, ввиду отсутствия фактических данных.

**г) ОЦЕНКА СНИЖЕНИЯ ОБЪЕМА (МАССЫ) ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА ЗА СЧЕТ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ОТ КОТЕЛЬНЫХ НА ИСТОЧНИКИ С КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Снижения объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и размещения отходов производства за счет перераспределения тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии, не предусматривается.

**д) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ОБЪЕМА (МАССЫ) ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, СБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ НА ВОДОСБОРНЫЕ ПЛОЩАДИ, В ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ, И МИНИМИЗАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА**

Предложения по снижению объема (массы) выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, сбросов вредных (загрязняющих) веществ на водосборные площади, в поверхностные и подземные водные объекты, и минимизации воздействий на окружающую среду от размещения отходов производства, отсутствуют.

**е) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ НЕОБХОДИМЫХ ИНВЕСТИЦИЙ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, СБРОСА ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ НА ВОДОСБОРНЫЕ ПЛОЩАДИ, В ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ, МИНИМИЗАЦИИ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА**

Мероприятия по данному пункту не предусматриваются.

## **РАЗДЕЛ 10. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ**

Общий объём требуемых капитальных вложений для развития систем теплоснабжения МО г.п. Зеленоборский составляет **514 205,0 тыс. руб.** (с учётом НДС).

Финансирование мероприятий Схемы запланировано за счёт следующих источников:

- объём собственных средств теплоснабжающих организаций на реализацию мероприятий – **479 052, 0тыс. руб.**

- объём бюджетных средств составляет - **35 154,0 тыс. руб.**

Подробнее предложение по капитальным вложениям на реализацию мероприятий Схемы теплоснабжения, представлено в [таблицах 10.1.1 – 10.1.2.](#)

Таблица 10.1.1

*Перечень мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций МО г.п. Зеленоборский на период до 2031 года*

| Уникальный номер мероприятия | Наименование мероприятия                                                                         | Краткое описание мероприятия                    | Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (с НДС) | Срок реализации проекта           |                                      | Исполнитель: Эксплуатирующая организация и/или иная (указать) | Источник инвестиций  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------|
|                              |                                                                                                  |                                                 |                                                    | Год начала реализации мероприятия | Год окончания реализации мероприятия |                                                               |                      |
| 001.01.03.001                | Техническое перевооружение котельных №6 в п.г.т. Зеленоборский с целью перевода на природный газ | Будут определены проектно-сметной документацией | 77 038,0                                           | 2027                              | 2027                                 | Исполнитель будет определён аукционом                         | Собственные средства |
| 001.01.03.002                | Техническое перевооружение котельных №6 в п.г.т. Зеленоборский с целью перевода на природный газ | Будут определены проектно-сметной документацией | 221 535,0                                          | 2028                              | 2028                                 | Исполнитель будет определён аукционом                         | Собственные средства |



| Уникальный номер мероприятия | Наименование мероприятия                                                                    | Краткое описание мероприятия                                                                                                                   | Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (с НДС) | Срок реализации проекта           |                                      | Исполнитель: Эксплуатирующая организация и/или иная (указать) | Источник инвестиций      |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                              |                                                                                             |                                                                                                                                                |                                                    | Год начала реализации мероприятия | Год окончания реализации мероприятия |                                                               |                          |
| 003.01.01.003                | Завершение строительства новой угольной котельной на месте существующей электрокотельной №1 | Угольную котельную предполагается расположить в кадастровом квартале 51:19:0030134. Установленная мощность новой котельной составит 2,4 Гкал/ч | 12 600,00                                          | 2027                              | 2027                                 | Исполнитель будет определён аукционом                         | Бюджетное финансирование |
| 002.01.02.004                | Реконструкция угольной котельной на ул. Рыбоводная                                          | Реконструкция с заменой оборудования. Установленная мощность котельной составит 0,42 Гкал/ч                                                    | 17 640,00                                          | 2028                              | 2029                                 | Исполнитель будет определён аукционом                         | Собственные средства     |
| 003.01.02.005                | Реконструкция угольной котельной на ст. Княжая                                              | Вывод из эксплуатации котла КВр-0,63. Установленная мощность котельной составит 1,084 Гкал/ч                                                   | 22 554,00                                          | 2028                              | 2029                                 | Исполнитель будет определён аукционом                         | Бюджетное финансирование |
| 002.01.03.006                | Установка дизельной электростанции ДЭС на угольной котельной                                | Установка на угольной котельной (ул. Рыбоводная)                                                                                               | 2 364,98                                           | 2028                              | 2028                                 | Мурманский филиал ФГБУ «Главрыбвод»                           | Собственные средства     |
| 003.01.03.007                | Установка дизельной электростанции ДЭС на электро- котельной № 1 и на угольной котельной    | Установка на электрокотельной №1, на угольной котельной (ст. Княжая)                                                                           | 4 729,96                                           | 2028                              | 2028                                 | МУП ЖКХ «Вымпел»                                              | Собственные средства     |

| Уникальный номер мероприятия | Наименование мероприятия                                                  | Краткое описание мероприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (с НДС) | Срок реализации проекта           |                                      | Исполнитель: Эксплуатирующая организация и/или иная (указать) | Источник инвестиций  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------|
|                              |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    | Год начала реализации мероприятия | Год окончания реализации мероприятия |                                                               |                      |
| 001.01.03.008                | Изменение электроснабжения котельной №22 по уровню напряжения с НН на СН2 | Монтаж КТП-6/0,4 кВ с двумя трансформаторами по 400 кВА с АВР по стороне напряжения 0,4 кВ, прокладка двух кабельных линий 0,4 кВ от КТП- 40 РУ-0,4 кВ к котельной № 22 п. Зеленоборский и подключение КТП по стороне 6 кВ к ВЛ- 6 кВ ОАО «Кандалакшская горэлектросеть» и к ВЛ-6 кВ ГЭС-ХІ ОАО «МРСК Северо-Запада» «Колэнерго» | 4950,036                                           | 2027                              | 2027                                 | филиал АО «МЭС» «Кандалакшская теплосеть»                     | Собственные средства |
| <b>ВСЕГО:</b>                |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>407 638,0</b>                                   |                                   |                                      |                                                               |                      |

| Уникальный номер мероприятия | Наименование мероприятия                                                                                | Краткое описание мероприятия                         | Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. (с НДС) | Срок реализации проекта           |                                      | Исполнитель: Эксплуатирующая организация и/или иная (указать) | Источник инвестиций  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------|
|                              |                                                                                                         |                                                      |                                                    | Год начала реализации мероприятия | Год окончания реализации мероприятия |                                                               |                      |
|                              | Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, в т.ч. |                                                      |                                                    |                                   |                                      |                                                               |                      |
| 001.02.03.011                | тепловые сети от котельной №6                                                                           | протяжённость в одностру́бном исчислении - 1738,0 м  | 3 570,56                                           | 2024                              | 2031                                 | филиал АО «МЭС» «Кандалакшская теплосеть»                     | Собственные средства |
| 001.02.03.012                | тепловые сети от котельной №22                                                                          | протяжённость в одностру́бном исчислении - 13700,5 м | 28 147,52                                          | 2024                              | 2031                                 | филиал АО «МЭС» «Кандалакшская теплосеть»                     | Собственные средства |
| 003.02.03.013                | тепловые сети от электрокотельной №1                                                                    | протяжённость в одностру́бном исчислении - 1016,0 м  | 1769,04                                            | 2024                              | 2031                                 | МУП ЖКХ «Вымпел»                                              | Собственные средства |
|                              |                                                                                                         | <b>ВСЕГО:</b>                                        | <b>106 567,04</b>                                  |                                   |                                      |                                                               |                      |

Таблица 10.1.2

Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций (в разрезе по годам прогнозируемого периода), тыс. руб.

| Стоимость проектов                                                                                                                                                            | 2022 г.  | 2023 г.  | 2024 г.       | 2025 г.       | 2026 г.        | 2027 г.        | 2028 г.       | 2029 г.         | 2030 г.         | 2031 г.         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Проекты ЕТО N 001 (АО "Мурманэнергосбыт)</b>                                                                                                                               |          |          |               |               |                |                |               |                 |                 |                 |
| <i>Всего стоимость проектов</i>                                                                                                                                               | х        | х        | 3964,8        | 3964,8        | 3964,8         | 85952,8        | 298579,8      | 3964,8          | 3964,8          | 3964,8          |
| <b>Всего смета проектов накопленным итогом</b>                                                                                                                                | <b>х</b> | <b>х</b> | <b>3964,8</b> | <b>7929,6</b> | <b>11894,4</b> | <b>97847,2</b> | <b>396427</b> | <b>400391,8</b> | <b>404356,6</b> | <b>408321,4</b> |
| <b>Группа проектов 001.01.00.000 "Источники теплоснабжения"</b>                                                                                                               |          |          |               |               |                |                |               |                 |                 |                 |
| Всего стоимость группы проектов                                                                                                                                               | 0,0      | 0,0      | 0,0           | 0,0           | 0,0            | 81988,0        | 221535,0      | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом                                                                                                                            | 0,0      | 0,0      | 0,0           | 0,0           | 0,0            | 81988,0        | 303523,0      | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| <i>Подгруппа проектов 001.01.01.000 "Строительство новых источников тепловой энергии"</i>                                                                                     |          |          |               |               |                |                |               |                 |                 |                 |
| Всего стоимость группы проектов                                                                                                                                               | 0,0      | 0,0      | 0,0           | 0,0           | 0,0            | 0,0            | 0,0           | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом                                                                                                                            | 0,0      | 0,0      | 0,0           | 0,0           | 0,0            | 0,0            | 0,0           | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| <i>Подгруппа проектов 001.01.02.000 "Реконструкция источников теплоснабжения"</i>                                                                                             |          |          |               |               |                |                |               |                 |                 |                 |
| Всего стоимость группы проектов                                                                                                                                               | 0,0      | 0,0      | 0,0           | 0,0           | 0,0            | 0,0            | 0,0           | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом                                                                                                                            | 0,0      | 0,0      | 0,0           | 0,0           | 0,0            | 0,0            | 0,0           | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| <i>Подгруппа проектов 001.01.03.000 "Техническое перевооружение источников теплоснабжения"</i>                                                                                |          |          |               |               |                |                |               |                 |                 |                 |
| Всего стоимость группы проектов                                                                                                                                               | 0,0      | 0,0      | 0,0           | 0,0           | 0,0            | 81988,0        | 221535,0      | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом                                                                                                                            | 0,0      | 0,0      | 0,0           | 0,0           | 0,0            | 81988,0        | 303523,0      | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| <b>Группа проектов 001.02.00.000 "Тепловые сети и сооружения на них"</b>                                                                                                      |          |          |               |               |                |                |               |                 |                 |                 |
| Всего стоимость группы проектов                                                                                                                                               | х        | х        | 3964,8        | 3964,8        | 3964,8         | 3964,8         | 77044,8       | 3964,8          | 3964,8          | 3964,8          |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом                                                                                                                            | х        | х        | 3964,8        | 7929,6        | 11894,4        | 15859,2        | 19824         | 23788,8         | 27753,6         | 31718,4         |
| <i>Подгруппа проектов 001.02.02.000 "Строительство новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных"</i> |          |          |               |               |                |                |               |                 |                 |                 |
| Всего стоимость группы проектов                                                                                                                                               | 0,0      | 0,0      | 0,0           | 0,0           | 0,0            | 0,0            | 0,0           | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом                                                                                                                            | 0,0      | 0,0      | 0,0           | 0,0           | 0,0            | 0,0            | 0,0           | 0,0             | 0,0             | 0,0             |

| Стоимость проектов                                                                                                                                                                         | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <i>Подгруппа проектов 001.02.03.000 "Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надёжности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"</i> |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Всего стоимость группы проектов                                                                                                                                                            | х       | х       | 3964,8  | 3964,8  | 3964,8  | 3964,8  | 3964,8  | 3964,8  | 3964,8  | 3964,8  |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом                                                                                                                                         | х       | х       | 3964,8  | 7929,6  | 11894,4 | 15859,2 | 19824   | 23788,8 | 27753,6 | 31718,4 |

|                                                                                                |            |          |            |            |            |            |                |                |            |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|------------|------------|------------|------------|----------------|----------------|------------|------------|
| <b>Проекты ЕТО N 002 (Мурманский филиал ФГБУ "Главрыбвод")</b>                                 |            |          |            |            |            |            |                |                |            |            |
| Всего стоимость проектов                                                                       | 0,0        | х        | 0,0        | 0,0        | 0,0        | 0,0        | 15091,0        | 49140          | 0,0        | 0,0        |
| <b>Всего смета проектов накопленным итогом</b>                                                 | <b>0,0</b> | <b>х</b> | <b>0,0</b> | <b>0,0</b> | <b>0,0</b> | <b>0,0</b> | <b>15091,0</b> | <b>64231,0</b> | <b>0,0</b> | <b>0,0</b> |
| <b>Группа проектов 002.01.00.000 "Источники теплоснабжения"</b>                                |            |          |            |            |            |            |                |                |            |            |
| Всего стоимость группы проектов                                                                | 0,0        | х        | 0,0        | 0,0        | 0,0        | 0,0        | 15091,0        | 49140          | 0,0        | 0,0        |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом                                             | 0,0        | х        | 0,0        | 0,0        | 0,0        | 0,0        | 15091,0        | 64231,0        | 0,0        | 0,0        |
| <i>Подгруппа проектов 002.01.01.000 "Строительство новых источников тепловой энергии"</i>      |            |          |            |            |            |            |                |                |            |            |
| Всего стоимость группы проектов                                                                | 0,0        | 0,0      | 0,0        | 0,0        | 0,0        | 0,0        | 0,0            | 0,0            | 0,0        | 0,0        |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом                                             | 0,0        | 0,0      | 0,0        | 0,0        | 0,0        | 0,0        | 0,0            | 0,0            | 0,0        | 0,0        |
| <i>Подгруппа проектов 002.01.02.000 "Реконструкция источников теплоснабжения"</i>              |            |          |            |            |            |            |                |                |            |            |
| Всего стоимость группы проектов                                                                | 0,0        | 0,0      | 0,0        | 0,0        | 0,0        | 0,0        | 12726,0        | 4914,0         | 0,0        | 0,0        |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом                                             | 0,0        | 0,0      | 0,0        | 0,0        | 0,0        | 0,0        | 12726,0        | 17640,0        | 0,0        | 0,0        |
| <i>Подгруппа проектов 002.01.03.000 "Техническое перевооружение источников теплоснабжения"</i> |            |          |            |            |            |            |                |                |            |            |
| Всего стоимость группы проектов                                                                | 0,00       | х        | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 2365,0         | 0,00           | 0,00       | 0,00       |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом                                             | 0,00       | х        | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 0,00       | 2365,0         | 0,00           | 0,00       | 0,00       |
| <b>Группа проектов 002.02.00.000 "Тепловые сети и сооружения на них"</b>                       |            |          |            |            |            |            |                |                |            |            |
| Всего стоимость группы проектов                                                                | 0,0        | 0,0      | 0,0        | 0,0        | 0,0        | 0,0        | 0,0            | 0,0            | 0,0        | 0,0        |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом                                             | 0,0        | 0,0      | 0,0        | 0,0        | 0,0        | 0,0        | 0,0            | 0,0            | 0,0        | 0,0        |

| Стоимость проектов                                                                                                                                                                        | 2022 г.  | 2023 г.  | 2024 г.      | 2025 г.      | 2026 г.      | 2027 г.        | 2028 г.        | 2029 г.        | 2030 г.        | 2031 г.        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <i>Подгруппа проектов 002.02.02.000 "Строительство новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных"</i>             |          |          |              |              |              |                |                |                |                |                |
| Всего стоимость группы проектов                                                                                                                                                           | 0,0      | 0,0      | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом                                                                                                                                        | 0,0      | 0,0      | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| <i>Подгруппа проектов 002.02.03.000 "Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надёжности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с истечением эксплуатационного ресурса"</i> |          |          |              |              |              |                |                |                |                |                |
| Всего стоимость группы проектов                                                                                                                                                           | 0,0      | 0,0      | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом                                                                                                                                        | 0,0      | 0,0      | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
|                                                                                                                                                                                           |          |          |              |              |              |                |                |                |                |                |
| <b>Проекты ЕТО N 003 (МУП ЖКХ "Вымпел")</b>                                                                                                                                               |          |          |              |              |              |                |                |                |                |                |
| Всего стоимость проектов                                                                                                                                                                  | х        | х        | 221,1        | 221,1        | 221,1        | 12821,1        | 9739,1         | 17987,1        | 221,1          | 221,1          |
| <b>Всего смета проектов накопленным итогом</b>                                                                                                                                            | <b>х</b> | <b>х</b> | <b>221,1</b> | <b>442,2</b> | <b>663,3</b> | <b>13484,4</b> | <b>23223,5</b> | <b>41210,6</b> | <b>41431,7</b> | <b>41652,8</b> |
| <b>Группа проектов 003.01.00.000 "Источники теплоснабжения"</b>                                                                                                                           |          |          |              |              |              |                |                |                |                |                |
| Всего стоимость группы проектов                                                                                                                                                           | 0,0      | х        | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 12600,0        | 9518,0         | 17766,0        | 0,0            | 0,0            |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом                                                                                                                                        | 0,0      | х        | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 12600,0        | 22118,0        | 39884,0        | 0,0            | 0,0            |
| <i>Подгруппа проектов 003.01.01.000 "Строительство новых источников тепловой энергии"</i>                                                                                                 |          |          |              |              |              |                |                |                |                |                |
| Всего стоимость группы проектов                                                                                                                                                           | 0,0      | 0,0      | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 12600,0        | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом                                                                                                                                        | 0,0      | 0,0      | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 12600,0        | 0,0            | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| <i>Подгруппа проектов 003.01.02.000 "Реконструкция источников теплоснабжения"</i>                                                                                                         |          |          |              |              |              |                |                |                |                |                |
| Всего стоимость группы проектов                                                                                                                                                           | 0,0      | 0,0      | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0            | 4788,0         | 17766,0        | 0,0            | 0,0            |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом                                                                                                                                        | 0,0      | 0,0      | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0            | 4788,0         | 22554,0        | 0,0            | 0,0            |
| <i>Подгруппа проектов 003.01.03.000 "Техническое перевооружение источников теплоснабжения"</i>                                                                                            |          |          |              |              |              |                |                |                |                |                |
| Всего стоимость группы проектов                                                                                                                                                           | 0,0      | х        | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0            | 4730,0         | 0,0            | 0,0            | 0,0            |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом                                                                                                                                        | 0,00     | х        | 0,0          | 0,0          | 0,0          | 0,0            | 4730,0         | 0,0            | 0,0            | 0,0            |

| Стоимость проектов                                                                                                                                                                         | 2022 г.  | 2023 г.  | 2024 г.       | 2025 г.       | 2026 г.        | 2027 г.         | 2028 г.         | 2029 г.         | 2030 г.         | 2031 г.         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Группа проектов 003.02.00.000 "Тепловые сети и сооружения на них"</b>                                                                                                                   |          |          |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |
| Всего стоимость группы проектов                                                                                                                                                            | х        | х        | 221,1         | 221,1         | 221,1          | 221,1           | 221,1           | 221,1           | 221,1           | 221,1           |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом                                                                                                                                         | х        | х        | 221,1         | 442,2         | 663,3          | 884,4           | 1105,5          | 1326,6          | 1547,7          | 1768,8          |
| <i>Подгруппа проектов 003.02.02.000 "Строительство новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных"</i>              |          |          |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |
| Всего стоимость группы проектов                                                                                                                                                            | 0,0      | 0,0      | 0,0           | 0,0           | 0,0            | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом                                                                                                                                         | 0,0      | 0,0      | 0,0           | 0,0           | 0,0            | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             | 0,0             |
| <i>Подгруппа проектов 003.02.03.000 "Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надёжности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"</i> |          |          |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |
| Всего стоимость группы проектов                                                                                                                                                            | х        | х        | 221,1         | 221,1         | 221,1          | 221,1           | 221,1           | 221,1           | 221,1           | 221,1           |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом                                                                                                                                         | х        | х        | 221,1         | 442,2         | 663,3          | 884,4           | 1105,5          | 1326,6          | 1547,7          | 1768,8          |
|                                                                                                                                                                                            |          |          |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |
| <b><u>В целом по МО г.п. Зеленоборский</u></b>                                                                                                                                             |          |          |               |               |                |                 |                 |                 |                 |                 |
| Всего стоимость группы проектов                                                                                                                                                            | х        | х        | 4185,9        | 4185,9        | 4185,9         | 98773,9         | 323409,9        | 71091,9         | 4185,9          | 4185,9          |
| <b>Всего стоимость группы проектов накопленным итогом</b>                                                                                                                                  | <b>х</b> | <b>х</b> | <b>4185,9</b> | <b>8371,8</b> | <b>12557,7</b> | <b>111331,6</b> | <b>434741,5</b> | <b>505833,4</b> | <b>510019,3</b> | <b>514205,2</b> |

**А) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ НЕОБХОДИМЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ**

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, вошедшие в Схему теплоснабжения МО г.п. Зеленоборский до 2031 года, приведены в [таблице 10.2](#).



Таблица 10.2

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций МО г.п. Зеленоборский на период до 2031 года, тыс. руб.

| Наименование показателя                                                                   | 2022 г.  | 2023 г.  | 2024 г.     | 2025 г.     | 2026 г.     | 2027 г.                                                                                     | 2028 г.     | 2029 г.     | 2030 г.     | 2031 г.     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Подгруппа проектов 003.01.01.000 "Строительство новых источников тепловой энергии"</b> |          |          |             |             |             |                                                                                             |             |             |             |             |
| 003.01.01.003                                                                             |          |          |             |             |             | Завершение строительства новой угольной котельной на месте существующей электрокотельной №1 |             |             |             |             |
| ПИР и ПСД                                                                                 | x        | x        | 0           | 0           | 0           | 0                                                                                           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| Оборудование                                                                              | x        | x        | 0           | 0           | 0           | 0                                                                                           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| Строительно-монтажные и пусконаладочные работы                                            | x        | x        | 0           | 0           | 0           | 10500                                                                                       | 0           | 0           | 0           | 0           |
| <i>Всего капитальные затраты</i>                                                          | x        | x        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 10500,00                                                                                    | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00        |
| Непредвиденные расходы                                                                    | x        | x        | 0           | 0           | 0           | 0                                                                                           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| НДС                                                                                       | x        | x        | 0           | 0           | 0           | 2100,00                                                                                     | 0,00        | 0           | 0           | 0           |
| <b>Всего смета проекта</b>                                                                | <b>x</b> | <b>x</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>12600,00</b>                                                                             | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| <b>Всего смета проектов накопленным итогом</b>                                            | <b>x</b> | <b>x</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>12600,00</b>                                                                             | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |

|                                                                                   |          |          |             |             |             |                                                    |                 |                 |             |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------|-------------|
| <b>Подгруппа проектов 002.01.02.000 "Реконструкция источников теплоснабжения"</b> |          |          |             |             |             |                                                    |                 |                 |             |             |
| 002.01.02.004                                                                     |          |          |             |             |             | Реконструкция угольной котельной на ул. Рыбоводная |                 |                 |             |             |
| ПИР и ПСД                                                                         | x        | x        | 0           | 0           | 0           | 0                                                  | 261,85          | 204,75          | 0           | 0           |
| Оборудование                                                                      | x        | x        | 0           | 0           | 0           | 0                                                  | 8117,41         | 3071,25         | 0           | 0           |
| Строительно-монтажные и пусконаладочные работы                                    | x        | x        | 0           | 0           | 0           | 0                                                  | 261,85          | 0,00            | 0           | 0           |
| <i>Всего капитальные затраты</i>                                                  | x        | x        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00                                               | 8641,11         | 3276,00         | 0,00        | 0,00        |
| Непредвиденные расходы                                                            | x        | x        | 0           | 0           | 0           | 0                                                  | 1963,89         | 819,00          | 0           | 0           |
| НДС                                                                               | x        | x        | 0           | 0           | 0           | 0                                                  | 2121,00         | 819,00          | 0           | 0           |
| <b>Всего смета проекта</b>                                                        | <b>x</b> | <b>x</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>                                        | <b>12726,00</b> | <b>4914,00</b>  | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| <b>Всего смета проектов накопленным итогом</b>                                    | <b>x</b> | <b>x</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>                                        | <b>12726,00</b> | <b>17640,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |

| Наименование показателя                                                           | 2022 г.  | 2023 г.  | 2024 г.     | 2025 г.     | 2026 г.     | 2027 г.                                        | 2028 г.        | 2029 г.         | 2030 г.     | 2031 г.     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|------------------------------------------------|----------------|-----------------|-------------|-------------|
| <b>Подгруппа проектов 003.01.02.000 "Реконструкция источников теплоснабжения"</b> |          |          |             |             |             |                                                |                |                 |             |             |
| 003.01.02.005                                                                     |          |          |             |             |             | Реконструкция угольной котельной на ст. Княжая |                |                 |             |             |
| ПИР и ПСД                                                                         | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 0                                              | 147,78         | 419,01          | 0           | 0           |
| Оборудование                                                                      | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 0                                              | 2955,56        | 11313,25        | 0           | 0           |
| Строительно-монтажные и пусконаладочные работы                                    | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 0                                              | 147,78         | 279,34          | 0           | 0           |
| <i>Всего капитальные затраты</i>                                                  | <i>х</i> | <i>х</i> | <i>0,00</i> | <i>0,00</i> | <i>0,00</i> | <i>0,00</i>                                    | <i>3251,11</i> | <i>12011,60</i> | <i>0,00</i> | <i>0,00</i> |
| Непредвиденные расходы                                                            | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 0                                              | 738,89         | 2793,40         | 0           | 0           |
| НДС                                                                               | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 0                                              | 798,00         | 2961,00         | 0           | 0           |
| <b>Всего смета проекта</b>                                                        | <b>х</b> | <b>х</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>                                    | <b>4788,00</b> | <b>17766,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| <b>Всего смета проектов накопленным итогом</b>                                    | <b>х</b> | <b>х</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>                                    | <b>4788,00</b> | <b>22554,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |

|                                                                                                |          |          |             |             |             |                                                              |                |             |             |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|--------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Подгруппа проектов 002.01.03.000 "Техническое перевооружение источников теплоснабжения"</b> |          |          |             |             |             |                                                              |                |             |             |             |
| 002.01.03.006                                                                                  |          |          |             |             |             | Установка дизельной электростанции ДЭС на угольной котельной |                |             |             |             |
| ПИР и ПСД                                                                                      | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 0                                                            | 0              | 0           | 0           | 0           |
| Оборудование                                                                                   | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 0                                                            | 1970,82        | 0           | 0           | 0           |
| Строительно-монтажные и пусконаладочные работы                                                 | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 0                                                            | 0              | 0           | 0           | 0           |
| <i>Всего капитальные затраты</i>                                                               | <i>х</i> | <i>х</i> | <i>0,00</i> | <i>0,00</i> | <i>0,00</i> | <i>0,00</i>                                                  | <i>1970,82</i> | <i>0,00</i> | <i>0,00</i> | <i>0,00</i> |
| Непредвиденные расходы                                                                         | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 0                                                            | 0              | 0           | 0           | 0           |
| НДС                                                                                            | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 0                                                            | 394,16         | 0           | 0           | 0           |
| <b>Всего смета проекта</b>                                                                     | <b>х</b> | <b>х</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>                                                  | <b>2364,98</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| <b>Всего смета проектов накопленным итогом</b>                                                 | <b>х</b> | <b>х</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>                                                  | <b>2364,98</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |

| Наименование показателя                                                                   | 2022г.   | 2023 г.  | 2024 г.     | 2025 г.     | 2026 г.     | 2027 г.                                                                                          | 2028 г.     | 2029 г.     | 2030 г.     | 2031 г.     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Подгруппа проектов 001.01.01.000 "Строительство новых источников тепловой энергии"</b> |          |          |             |             |             |                                                                                                  |             |             |             |             |
| 001.01.03.001                                                                             |          |          |             |             |             | Техническое перевооружение котельной №6 в п.г.т. Зеленоборский с целью перевода на природный газ |             |             |             |             |
| ПИР и ПСД                                                                                 | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 5707,0                                                                                           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| Оборудование                                                                              | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 32527,0                                                                                          | 0           | 0           | 0           | 0           |
| Строительно-монтажные и пусконаладочные работы                                            | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 18831,0                                                                                          | 0           | 0           | 0           | 0           |
| <i>Всего капитальные затраты</i>                                                          | <i>х</i> | <i>х</i> | <i>0,00</i> | <i>0,00</i> | <i>0,00</i> | <i>57065,0</i>                                                                                   | <i>0,00</i> | <i>0,00</i> | <i>0,00</i> | <i>0,00</i> |
| Непредвиденные расходы                                                                    | х        | х        | 0,00        | 0           | 0,00        | 11413,0                                                                                          | 0,00        | 0           | 0           | 0           |
| НДС                                                                                       | х        | х        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 8560,0                                                                                           | 0,00        | 0           | 0           | 0           |
| <b>Всего смета проекта</b>                                                                | <b>х</b> | <b>х</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>77038,0</b>                                                                                   | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| <b>Всего смета проектов накопленным итогом</b>                                            | <b>х</b> | <b>х</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>77038,0</b>                                                                                   | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |

|                                                                                           |          |          |             |             |             |                                                                                                   |                 |             |             |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Подгруппа проектов 001.01.01.000 "Строительство новых источников тепловой энергии"</b> |          |          |             |             |             |                                                                                                   |                 |             |             |             |
| 001.01.03.002                                                                             |          |          |             |             |             | Техническое перевооружение котельной №22 в п.г.т. Зеленоборский с целью перевода на природный газ |                 |             |             |             |
| ПИР и ПСД                                                                                 | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 0                                                                                                 | 16410,0         | 0           | 0           | 0           |
| Оборудование                                                                              | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 0                                                                                                 | 93537,0         | 0           | 0           | 0           |
| Строительно-монтажные и пусконаладочные работы                                            | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 0                                                                                                 | 54153,0         | 0           | 0           | 0           |
| <i>Всего капитальные затраты</i>                                                          | <i>х</i> | <i>х</i> | <i>0,00</i> | <i>0,00</i> | <i>0,00</i> | <i>0,00</i>                                                                                       | <i>164100,0</i> | <i>0,00</i> | <i>0,00</i> | <i>0,00</i> |
| Непредвиденные расходы                                                                    | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 0,00                                                                                              | 32820,0         | 0           | 0           | 0           |
| НДС                                                                                       | х        | х        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00                                                                                              | 24615,0         | 0           | 0           | 0           |
| <b>Всего смета проекта</b>                                                                | <b>х</b> | <b>х</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>                                                                                       | <b>221535,0</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| <b>Всего смета проектов накопленным итогом</b>                                            | <b>х</b> | <b>х</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>                                                                                       | <b>221535,0</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |

| Наименование показателя                                                                        | 2022 г.  | 2023 г.  | 2024 г.     | 2025 г.     | 2026 г.     | 2027 г.                                                                                | 2028 г.          | 2029 г.          | 2030 г.     | 2031 г.     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|-------------|-------------|
| <b>Подгруппа проектов 003.01.03.000 "Техническое перевооружение источников теплоснабжения"</b> |          |          |             |             |             |                                                                                        |                  |                  |             |             |
| 003.01.03.007                                                                                  |          |          |             |             |             | Установка дизельной электростанции ДЭС на электрокотельной № 1 и на угольной котельной |                  |                  |             |             |
| ПИР и ПСД                                                                                      | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 0                                                                                      | 0                | 0                | 0           | 0           |
| Оборудование                                                                                   | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 0                                                                                      | 3941,63          | 0                | 0           | 0           |
| Строительно-монтажные и пусконаладочные работы                                                 | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 0                                                                                      | 0                | 0                | 0           | 0           |
| <i>Всего капитальные затраты</i>                                                               | х        | х        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00                                                                                   | 3941,63          | 0,00             | 0,00        | 0,00        |
| Непредвиденные расходы                                                                         | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 0                                                                                      | 0                | 0                | 0           | 0           |
| НДС                                                                                            | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 0                                                                                      | 788,33           | 0                | 0           | 0           |
| <b>Всего смета проекта</b>                                                                     | <b>х</b> | <b>х</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>                                                                            | <b>4729,96</b>   | <b>0,00</b>      | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| <b>Всего смета проектов накопленным итогом</b>                                                 | <b>х</b> | <b>х</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>                                                                            | <b>4729,96</b>   | <b>0,00</b>      | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| <b>Подгруппа проектов 001.01.03.000 "Техническое перевооружение источников теплоснабжения"</b> |          |          |             |             |             |                                                                                        |                  |                  |             |             |
| 001.01.03.008                                                                                  |          |          |             |             |             | Изменение электроснабжения котельной №22 по уровню напряжения с НН на СН2              |                  |                  |             |             |
| ПИР и ПСД                                                                                      | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 0                                                                                      | 0                | 0                | 0           | 0           |
| Оборудование                                                                                   | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 0                                                                                      | 0                | 0                | 0           | 0           |
| Строительно-монтажные и пусконаладочные работы                                                 | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 4125,03                                                                                | 0                | 0                | 0           | 0           |
| <i>Всего капитальные затраты</i>                                                               | х        | х        | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 4125,03                                                                                | 0,00             | 0,00             | 0,00        | 0,00        |
| Непредвиденные расходы                                                                         | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 0                                                                                      | 0                | 0                | 0           | 0           |
| НДС                                                                                            | х        | х        | 0           | 0           | 0           | 825,01                                                                                 | 0                | 0                | 0           | 0           |
| <b>Всего смета проекта</b>                                                                     | <b>х</b> | <b>х</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>4950,04</b>                                                                         | <b>0,00</b>      | <b>0,00</b>      | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| <b>Всего смета проектов накопленным итогом</b>                                                 | <b>х</b> | <b>х</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>4950,04</b>                                                                         | <b>0,00</b>      | <b>0,00</b>      | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| <b>ВСЕГО ПО ИСТОЧНИКАМ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ</b>                                                    |          |          |             |             |             |                                                                                        |                  |                  |             |             |
| <b>Всего смета проекта</b>                                                                     | <b>х</b> | <b>х</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>94588,04</b>                                                                        | <b>246143,94</b> | <b>22 680,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| <b>Всего смета проектов накопленным итогом</b>                                                 | <b>х</b> | <b>х</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>94588,04</b>                                                                        | <b>340731,98</b> | <b>363411,98</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |

**Б) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ НЕОБХОДИМЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ, НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ И ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ**

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, вошедшие в Схему теплоснабжения МО г.п. Зеленоборский на период до 2031 года, приведены в [таблице 10.3](#).

Таблица 10.3

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций МО г.п. Зеленоборский на период до 2031 года, тыс. руб.

| Наименование показателя                                                                                                                                         | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г.  | 2027 г.  | 2028 г.  | 2029 г.  | 2030 г.   | 2031 г.   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| <b>Группа проектов "Тепловые сети и сооружения на них"</b>                                                                                                      |         |         |         |         |          |          |          |          |           |           |
| Всего капитальные затраты, без НДС                                                                                                                              | x       | x       | 3488,24 | 3488,24 | 3488,24  | 3488,24  | 64388,24 | 3488,24  | 3488,24   | 3488,24   |
| Непредвиденные расходы                                                                                                                                          | x       | x       | 0,00    | 0,00    | 0,00     | 0,00     | 0,00     | 0,00     | 0,00      | 0,00      |
| НДС                                                                                                                                                             | x       | x       | 697,65  | 697,65  | 697,65   | 697,65   | 12877,65 | 697,65   | 697,65    | 697,65    |
| Всего стоимость группы проектов                                                                                                                                 | x       | x       | 4185,88 | 4185,88 | 4185,88  | 4185,88  | 77265,88 | 4185,88  | 4185,88   | 4185,88   |
| Всего стоимость группы проектов накопленным итогом                                                                                                              | x       | x       | 4185,88 | 8371,76 | 12557,64 | 16743,52 | 94009,4  | 98195,28 | 102381,16 | 106567,04 |
| <b>Подгруппа проектов "Строительство новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных"</b> |         |         |         |         |          |          |          |          |           |           |
|                                                                                                                                                                 |         |         |         |         |          |          |          |          |           |           |
| Всего капитальные затраты, без НДС                                                                                                                              | x       | x       | x       | x       | x        | x        | x        | x        | x         | x         |
| Непредвиденные расходы                                                                                                                                          | x       | x       | x       | x       | x        | x        | x        | x        | x         | x         |
| НДС                                                                                                                                                             | x       | x       | x       | x       | x        | x        | x        | x        | x         | x         |
| Всего стоимость подгруппы проектов                                                                                                                              | x       | x       | x       | x       | x        | x        | x        | x        | x         | x         |
| Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом                                                                                                           | x       | x       | x       | x       | x        | x        | x        | x        | x         | x         |
|                                                                                                                                                                 |         |         |         |         |          |          |          |          |           |           |
| Всего капитальные затраты, без НДС                                                                                                                              | x       | x       | x       | x       | x        | x        | x        | x        | x         | x         |
| Непредвиденные расходы                                                                                                                                          | x       | x       | x       | x       | x        | x        | x        | x        | x         | x         |
| НДС                                                                                                                                                             | x       | x       | x       | x       | x        | x        | x        | x        | x         | x         |
| Всего стоимость подгруппы проектов                                                                                                                              | x       | x       | x       | x       | x        | x        | x        | x        | x         | x         |
| Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом                                                                                                           | x       | x       | x       | x       | x        | x        | x        | x        | x         | x         |

| Наименование показателя                                                                                                                                                      | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г.                                                                                                 | 2027 г.  | 2028 г. | 2029 г.  | 2030 г.  | 2031 г.  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------|----------|----------|
| <b>Подгруппа проектов "Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надёжности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"</b> |         |         |         |         |                                                                                                         |          |         |          |          |          |
| 001.02.03.011                                                                                                                                                                |         |         |         |         | Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, в т.ч. |          |         |          |          |          |
|                                                                                                                                                                              |         |         |         |         | тепловые сети от котельной №6                                                                           |          |         |          |          |          |
| Всего капитальные затраты, без НДС                                                                                                                                           | x       | x       | 371,93  | 371,93  | 371,93                                                                                                  | 371,93   | 371,93  | 371,93   | 371,93   | 371,93   |
| Непредвиденные расходы                                                                                                                                                       | x       | x       | 0,00    | 0,00    | 0,00                                                                                                    | 0,00     | 0,00    | 0,00     | 0,00     | 0,00     |
| НДС                                                                                                                                                                          | x       | x       | 74,39   | 74,39   | 74,39                                                                                                   | 74,39    | 74,39   | 74,39    | 74,39    | 74,39    |
| Всего стоимость подгруппы проектов                                                                                                                                           | x       | x       | 446,32  | 446,32  | 446,32                                                                                                  | 446,32   | 446,32  | 446,32   | 446,32   | 446,32   |
| Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом                                                                                                                        | x       | x       | 446,32  | 892,64  | 1338,96                                                                                                 | 1785,28  | 2231,6  | 2677,92  | 3124,24  | 3570,56  |
| 001.02.03.012                                                                                                                                                                |         |         |         |         | Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, в т.ч. |          |         |          |          |          |
|                                                                                                                                                                              |         |         |         |         | тепловые сети от котельной №22                                                                          |          |         |          |          |          |
| Всего капитальные затраты, без НДС                                                                                                                                           | x       | x       | 2932,03 | 2932,03 | 2932,03                                                                                                 | 2932,03  | 2932,03 | 2932,03  | 2932,03  | 2932,03  |
| Непредвиденные расходы                                                                                                                                                       | x       | x       | 0,00    | 0,00    | 0,00                                                                                                    | 0,00     | 0,00    | 0,00     | 0,00     | 0,00     |
| НДС                                                                                                                                                                          | x       | x       | 586,41  | 586,41  | 586,41                                                                                                  | 586,41   | 586,41  | 586,41   | 586,41   | 586,41   |
| Всего стоимость подгруппы проектов                                                                                                                                           | x       | x       | 3518,44 | 3518,44 | 3518,44                                                                                                 | 3518,44  | 3518,44 | 3518,44  | 3518,44  | 3518,44  |
| Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом                                                                                                                        | x       | x       | 3518,44 | 7036,88 | 10555,32                                                                                                | 14073,76 | 17592,2 | 21110,64 | 24629,08 | 28147,52 |
| 003.02.03.013                                                                                                                                                                |         |         |         |         | Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, в т.ч. |          |         |          |          |          |
|                                                                                                                                                                              |         |         |         |         | тепловые сети от электрокотельной №1                                                                    |          |         |          |          |          |
| Всего капитальные затраты, без НДС                                                                                                                                           | x       | x       | 184,28  | 184,28  | 184,28                                                                                                  | 184,28   | 184,28  | 184,28   | 184,28   | 184,28   |
| Непредвиденные расходы                                                                                                                                                       | x       | x       | 0,00    | 0,00    | 0,00                                                                                                    | 0,00     | 0,00    | 0,00     | 0,00     | 0,00     |
| НДС                                                                                                                                                                          | x       | x       | 36,86   | 36,86   | 36,86                                                                                                   | 36,86    | 36,86   | 36,86    | 36,86    | 36,86    |
| Всего стоимость подгруппы проектов                                                                                                                                           | x       | x       | 221,13  | 221,13  | 221,13                                                                                                  | 221,13   | 221,13  | 221,13   | 221,13   | 221,13   |
| Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом                                                                                                                        | x       | x       | 221,13  | 442,26  | 663,39                                                                                                  | 884,52   | 1105,65 | 1326,78  | 1547,91  | 1769,04  |

**в) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ НЕОБХОДИМЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ В СВЯЗИ С ИЗМЕНЕНИЯМИ ТЕМПЕРАТУРНОГО ГРАФИКА И ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РЕЖИМА РАБОТЫ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ**

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не требуются.

**г) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВЕЛИЧИНЕ НЕОБХОДИМЫХ ИНВЕСТИЦИЙ ДЛЯ ПЕРЕВОДА ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТУЮ СИСТЕМУ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ**

На территории МО г.п. Зеленоборский открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) отсутствует, в связи с этим инвестиции не требуются.

**д) ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ПРЕДЛОЖЕНИЯМ**

Основными ожидаемыми результатами от реализации Схемы теплоснабжения являются:

- ☒ снижение потребления энергетических ресурсов;
- ☒ повышение качества и надёжности предоставления услуг;
- ☒ минимизация уровня эксплуатационных затрат;
- ☒ снижение тепловых потерь при передаче тепловой энергии.

Общая оценка эффективности инвестиций от внедрения мероприятий Схемы теплоснабжения приведена в [таблице 10.4](#).

Необходимо отметить, что ряд планируемых к реализации мероприятий не дают эффекта, определённого в количественном (стоимостном) выражении. Тем не менее, их выполнение в перспективе будет способствовать созданию условий для повышения надёжности и качества теплоснабжения, снижению аварийности тепловых сетей, уменьшению тепловых потерь и безопасности на источниках тепловой энергии.



*Оценка эффективности инвестиционных проектов в отношении систем  
теплоснабжения МО г.п. Зеленоборский на период до 2031 года*

| Уникальный номер мероприятия | Наименование мероприятия                                                                               | Ожидаемые эффекты                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001.01.03.001                | Техническое перевооружение котельных №6 в п.г.т. Зеленоборский с целью перевода на природный газ       | Уменьшение УРТ. Минимизация уровня эксплуатационных затрат                                                                                                                                                    |
| 001.01.03.002                | Техническое перевооружение котельных №6 в п.г.т. Зеленоборский с целью перевода на природный газ       | Уменьшение УРТ. Минимизация уровня эксплуатационных затрат                                                                                                                                                    |
| 003.01.01.003                | Завершение строительства новой угольной котельной на месте существующей электрокотельной №1            | Увеличение КПД котлов. Повышение надёжности работы основного и вспомогательного оборудования котельной. Увеличение доли резерва тепловой мощности. Минимизация уровня эксплуатационных затрат на 14 млн. руб. |
| 002.01.02.004                | Реконструкция угольной котельной на ул. Рыбоводная                                                     | Повышение надёжности работы основного и вспомогательного оборудования котельной. Минимизация уровня эксплуатационных затрат на 3 млн. руб.                                                                    |
| 003.01.02.005                | Реконструкция угольной котельной на ст. Княжая                                                         | Повышение надёжности работы основного и вспомогательного оборудования котельной. Минимизация уровня эксплуатационных затрат на 3 млн. руб.                                                                    |
| 002.01.03.006                | Установка дизельной электростанции ДЭС на угольной котельной                                           | Повышение надёжности электроснабжения источников тепловой энергии                                                                                                                                             |
| 003.01.03.007                | Установка дизельной электростанции ДЭС на электрокотельной № 1 и на угольной котельной                 | Повышение надёжности электроснабжения источников тепловой энергии                                                                                                                                             |
| 001.01.03.008                | Изменение электроснабжения котельной №22 по уровню напряжения с НН на СН2                              | Экономия электроэнергии до 1493,4 тыс. руб.                                                                                                                                                                   |
|                              | Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса, в т.ч. |                                                                                                                                                                                                               |
| 001.02.03.011                | тепловые сети от котельной №6                                                                          | Снижение аварийности системы теплоснабжения. Снижение потерь тепловой энергии. Повышение надёжности тепловых сетей. Минимизация уровня эксплуатационных затрат на 3 млн. руб.                                 |
| 001.02.03.012                | тепловые сети от котельной №22                                                                         |                                                                                                                                                                                                               |
| 003.02.03.013                | тепловые сети от электрокотельной №1                                                                   |                                                                                                                                                                                                               |

**Е) Величина фактически осуществлённых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период актуализации**

За базовый период актуализации Схемы теплоснабжения инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения не вносились.

## РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)

### А) РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)

В соответствии со статьёй 2 п. 28 Федерального закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

Статус единой теплоснабжающей организации (ЕТО) присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации приведён в [таблице 11.1](#).

Таблица 11.1

*Утверждённые единые теплоснабжающие организации в системах теплоснабжения на территории МО г.п. Зеленоборский*

| № системы теплоснабжения | Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения | Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения | Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации | № зоны деятельности | Утверждённая ЕТО                          | Основание для присвоения статуса ЕТО                                                         |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                        | Котельная №6 (п. Зеленоборский, ул. Южная, 7а)                    | Филиал АО «МЭС» «Кандалакшская теплосеть»                                    | Котельная №6 (установленная мощность – 4,253 Гкал/ч)                                    | 001                 | Филиал АО «МЭС» «Кандалакшская теплосеть» | Постановление Администрации городского поселения Зеленоборского района от 14.02.2017 г. №55  |
|                          |                                                                   |                                                                              | Общая протяжённость тепловых сетей - 4044,5 м в однострубно́м исчислении                |                     |                                           |                                                                                              |
| 2                        | Котельная №22 (п. Зеленоборский, ул. Заводская, д.16)             |                                                                              | Котельная №22 (установленная мощность – 19,251 Гкал/ч)                                  | 002                 |                                           |                                                                                              |
|                          |                                                                   |                                                                              | Общая протяжённость тепловых сетей – 34535,96 м в однострубно́м исчислении              |                     |                                           |                                                                                              |
| 3                        | Угольная котельная (п. Зеленоборский, с. Княжая Губа)             | Мурманский филиал ФГБУ «Главрыбвод»                                          | Угольная котельная (установленная мощность – 0,35 Гкал/ч)                               | 003                 | Мурманский филиал ФГБУ «Главрыбвод»       | Постановление Администрации городского поселения Зеленоборского района от 10.08.2017 г. №285 |
|                          |                                                                   |                                                                              | Протяжённость тепловых сетей 696,6 м в однострубно́м исчислении                         |                     |                                           |                                                                                              |

| № системы теплоснабжения | Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения          | Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения | Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации | № зоны деятельности | Утвержденная ЕТО | Основание для присвоения статуса ЕТО                                                                       |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4                        | Угольная котельная (п. Зеленоборский, ст. Княжая, ул. Привокзальная д. 1а) | МУП ЖКХ «Вымпел»                                                             | Угольная котельная (установленная мощность – 1,626 Гкал/ч)                              | 004                 | МУП ЖКХ «Вымпел» | Постановление Администрации городского поселения Зеленоборский Кандалакшского района от 14.02.2017 г. №55  |
|                          | Протяжённость тепловых сетей 1708,0 м в однострубном исчислении            |                                                                              |                                                                                         |                     |                  |                                                                                                            |
| 5                        | Электрокотельная №1 (п. Зеленоборский, ул. Озерная, 53)                    |                                                                              | Электрокотельная №1 (установленная мощность – 2,577 Гкал/ч)                             | 005                 |                  | Постановление Администрации городского поселения Зеленоборский Кандалакшского района от 15.05.2019 г. №111 |
|                          |                                                                            |                                                                              | Протяжённость тепловых сетей 10442,0 м в однострубном исчислении                        |                     |                  |                                                                                                            |

#### **Б) РЕЕСТР ЗОН ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)**

На территории МО г.п. Зеленоборский существует пять систем теплоснабжения, в которых источниками тепловой энергии являются отопительные котельные.

Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) приведено в [таблице 11.2](#).

Таблица 11.2

| №<br>п/п | Наименование<br>показателя   | Наименование системы теплоснабжения                                            |                                                                         |                                                                       |                                                                |                                                                                               |
|----------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                              | Котельная<br>№6 и<br>присоединён<br>ные к ней<br>тепловые<br>сети              | Котельная<br>№22 и присоединённые к ней<br>тепловые сети                | Угольная котельная и<br>присоединённые к ней<br>тепловые сети         | Электрокотельная №1 и<br>присоединённые к ней<br>тепловые сети | Угольная котельная<br>и присоединённые к ней<br>тепловые сети                                 |
| 1        | Название ЕТО                 | АО «МЭС»                                                                       |                                                                         | Мурманский филиал ФГБУ<br>«Главрыбвод»                                | МУП ЖКХ «Вымпел»                                               |                                                                                               |
| 2        | Номер ЕТО                    | 001                                                                            |                                                                         | 002                                                                   | 003                                                            |                                                                                               |
| 3        | Границы зоны действия<br>ЕТО | юго-западная<br>часть п.г.т. Зеленоборский<br>в жилом образовании<br>Лесобиржа | центральная часть<br>п.г.т. Зеленоборский<br>вдоль ул.<br>Магистральная | северо- восточная<br>часть с.<br>Княжая Губа, вдоль ул.<br>Рыбоводная | центральная часть<br>п.г.т. Зеленоборский<br>вдоль ул. Озерная | южная часть<br>п.г.т. Зеленоборский вдоль<br>ул. Привокзальная<br>в районе ж.д. ст.<br>Княжая |

**В) ОСНОВАНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ КРИТЕРИИ, В СООТВЕТСТВИИ С КОТОРЫМИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИСВОЕН СТАТУС ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

В «Правилах организации теплоснабжения», утверждённых Правительством Российской Федерации, установлены следующие критерии определения единой теплоснабжающей организации:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой тепло- снабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепла и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчётности на последнюю отчётную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;
- в случае наличия двух претендентов статус присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надёжность теплоснабжения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчёты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;
- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей

деятельности;

- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

АО «МЭС» в полном объеме отвечает критериям, установленным для организации, претендующей на статус единой теплоснабжающей организации, а именно:

- владеет на законном основании источниками тепла и тепловыми сетями в границах МО г.п. Зеленоборский;
- размер собственного капитала на момент актуализации схемы теплоснабжения составляет – 6489,602 млн. руб.;
- способно в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения;
- на предприятии имеются необходимые приборы и инструмент для проведения ремонтных работ на котельных, тепловых сетях, техника для проведения работ по ремонту тепловых сетей;
- на предприятии имеется квалифицированный персонал для ремонта и обслуживания котельного оборудования и тепловых сетей.

Мурманский филиал ФГБУ «Главрыбвод» структурное подразделение Князегубский рыбоводный завод» в полном объеме отвечает критериям, установленным для организации, претендующей на статус единой теплоснабжающей организации, а именно:

- владеет на законном основании источником тепла и тепловыми сетями в границах МО г.п. Зеленоборский;
- размер собственного капитала на момент актуализации схемы теплоснабжения составляет – 10860,579 млн. руб.;
- способно в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения;
- на предприятии имеются необходимые приборы и инструмент для проведения ремонтных работ на котельной и тепловых сетях, техника для проведения работ по ремонту тепловых сетей;
- на предприятии имеется квалифицированный персонал для ремонта и обслуживания котельного оборудования и тепловых сетей.

МУП ЖКХ «Вымпел» также в полном объеме отвечает критериям, установленным для организации, претендующей на статус единой теплоснабжающей организации, а именно:

- владеет на законном основании источниками тепла и тепловыми сетями в границах МО г.п. Зеленоборский;
- размер собственного капитала на момент актуализации схемы теплоснабжения составляет – 135,205 тыс. руб.;
- способно в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения;

- на предприятии имеются необходимые приборы и инструмент для проведения ремонтных работ на котельных, тепловых сетях, техника для проведения работ по ремонту тепловых сетей;

на предприятии имеется квалифицированный персонал для ремонта и обслуживания котельного оборудования и тепловых сетей.



Таблица 11.3

Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории МО г.п. Зеленоборский

| № систем теплоснабжения | Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения | Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч | Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения | Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, млн. руб. | Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации | Вид имущественного права | Емкость тепловых сетей, м <sup>3</sup> | Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО | № зоны деятельности | Утвержденная ЕТО                          | Основание для присвоения статуса ЕТО                                                          |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                       | Котельная №6 (п. Зеленоборский, ул. Южная, 7а)                    | 3,730                                             | Филиал АО «МЭС» «Кандалакшская теплосеть»                                    | 6489,6                                                                             | Котельная №6 (установленная мощность – 4,253 Гкал/ч)                                    | Аренда                   | -                                      | -                                                    | 001                 | Филиал АО «МЭС» «Кандалакшская теплосеть» | Постановление Администрации и городского поселения Зеленоборского района от 14.02.2017 г. №55 |
|                         |                                                                   |                                                   |                                                                              |                                                                                    | Общая протяженность тепловых сетей - 4044,5 м в однострубно́м исчислении                |                          | 38,2                                   |                                                      |                     |                                           |                                                                                               |
| 2                       | Котельная №22 (п. Зеленоборский, ул. Заводская, д.16)             | 16,487                                            | Филиал АО «МЭС» «Кандалакшская теплосеть»                                    |                                                                                    | Котельная №22 (установленная мощность – 19,251 Гкал/ч)                                  | Аренда                   | -                                      | -                                                    | 002                 | Филиал АО «МЭС» «Кандалакшская теплосеть» | Постановление Администрации и городского поселения Зеленоборского района от 14.02.2017 г. №55 |

| № систем теплоснабжения | Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения          | Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч | Теплоснабжающие организации в границах системы теплоснабжения | Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, млн. руб. | Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации | Вид имущества по правам | Емкость тепловых сетей, м³ | Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО | № зоны деятельности | Утвержденная ЕТО                    | Основание для присвоения статуса ЕТО                                                                         |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3                       | Угольная котельная (п. Зеленоборский, с. Княжая Губа)                      | 0,350                                             | Мурманский филиал ФГБУ «Главрыбвод»                           | 10860,6                                                                            | Угольная котельная (установленная мощность – 0,35 Гкал/ч)                               | Собственность           | -                          | -                                                    | 003                 | Мурманский филиал ФГБУ «Главрыбвод» | Постановление Администрации и городского поселения Зеленоборский Кандалакшского района от 10.08.2017 г. №285 |
|                         |                                                                            |                                                   |                                                               |                                                                                    | Протяженность тепловых сетей 696,6 м в однострунном исчислении                          |                         | 2,5928                     |                                                      |                     |                                     |                                                                                                              |
| 4                       | Угольная котельная (п. Зеленоборский, ст. Княжая, ул. Привокзальная д. 1а) | 1,626                                             | МУП ЖКХ «Вымпел»                                              | 0,135                                                                              | Угольная котельная (установленная мощность – 1,626 Гкал/ч)                              | Хоз. ведение            | -                          | -                                                    | 004                 | МУП ЖКХ «Вымпел»                    | Постановление Администрации и городского поселения Зеленоборский Кандалакшского района от 14.02.2017 г. №55  |
|                         |                                                                            |                                                   |                                                               |                                                                                    | Протяженность тепловых сетей 1708,0 м в однострунном исчислении                         |                         | 13,6329                    |                                                      |                     |                                     |                                                                                                              |
| 5                       | Электростанция №1 (п. Зеленоборский, ул. Озерная, 53)                      | 2,577                                             | МУП ЖКХ «Вымпел»                                              |                                                                                    | Электростанция №1 (установленная мощность – 2,577 Гкал/ч)                               | Хоз. ведение            | -                          | -                                                    | 005                 | МУП ЖКХ «Вымпел»                    | Постановление Администрации и городского поселения Зеленоборский Кандалакшского района от 15.05.2019 г. №111 |

**г) ИНФОРМАЦИЯ О ПОДАННЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ЗАЯВКАХ НА ПРИСВОЕНИЕ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации не предоставлена.

**д) РЕЕСТР СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ДЕЙСТВУЮЩИХ В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ГРАНИЦАХ ПОСЕЛЕНИЯ**

Таблица 11.4

| Наименование системы теплоснабжения                                        | Наименование теплоснабжающей организации  |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Котельная №6 (п. Зеленоборский, ул. Южная, 7а)                             | филиал АО «МЭС» «Кандалакшская теплосеть» |
| Котельная №22 (п. Зеленоборский, ул. Заводская, д.16)                      | филиал АО «МЭС» «Кандалакшская теплосеть» |
| Угольная котельная (п. Зеленоборский, с. Княжая Губа)                      | Мурманский филиал ФГБУ «Главрыбвод»       |
| Угольная котельная (п. Зеленоборский, ст. Княжая, ул. Привокзальная д. 1а) | МУП ЖКХ «Вымпел»                          |
| Электрокотельная №1 (п. Зеленоборский, ул. Озерная, 53)                    | МУП ЖКХ «Вымпел»                          |

## **РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Перераспределение существующей тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии не требуется.

### **РАЗДЕЛ 13. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ**

Бесхозяйные тепловые сети в МО г.п. Зеленоборский не выявлены. Дополнительных решений по данному вопросу принимать нет необходимости.

В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

## **РАЗДЕЛ 14. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **А) ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ (НА ОСНОВЕ УТВЕРЖДЁННОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ (МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ) ПРОГРАММЫ ГАЗИФИКАЦИИ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ПРОМЫШЛЕННЫХ И ИНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ) О РАЗВИТИИ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ В ЧАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Согласно Концепции участия ОАО «Газпром» в газификации регионов РФ с целью обеспечения эффективности инвестиций разрабатываются планы-графики синхронизации выполнения Программ газификации регионов РФ. В рамках их реализации строительство внутрипоселковых газопроводов и подготовка к приему газа потребителей (население, объекты коммунально-бытовой и социальной сферы и р.), газифицируемых по Программе газификации, осуществляется за счет бюджетов различного уровня, иных источников, а также средств потребителей. Финансирование работ по строительству и реконструкции объектов газоснабжения осуществляется за счет средств ООО «Газпром межрегионгаз» и ОАО «Газпром». Финансирование программ газификации региона также осуществляется газораспределительными организациями за счет специальных надбавок к тарифам на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям.

Генеральная схема газификации Мурманской области не разработана,

### **Б) ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМ ОРГАНИЗАЦИИ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Отсутствие централизованной системы газоснабжения в МО г.п. Зеленоборский.

### **В) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО КОРРЕКТИРОВКЕ УТВЕРЖДЁННОЙ (РАЗРАБОТКЕ) РЕГИОНАЛЬНОЙ (МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ) ПРОГРАММЫ ГАЗИФИКАЦИИ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ПРОМЫШЛЕННЫХ И ИНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОГЛАСОВАННОСТИ ТАКОЙ ПРОГРАММЫ С УКАЗАННЫМИ В СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ РЕШЕНИЯМИ О РАЗВИТИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

В настоящей Схеме теплоснабжения предусмотрено использование газа на источниках тепловой энергии (котельные №6 и №22). Мероприятия для региональной программы газификаций не сформированы.

**г) ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ (ВЫРАБАТЫВАЕМЫХ С УЧЁТОМ ПОЛОЖЕНИЙ УТВЕРЖДЕННОЙ СХЕМЫ И ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ) О СТРОИТЕЛЬСТВЕ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМ ПЕРЕВООРУЖЕНИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ, ВЫВОДЕ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ГЕНЕРИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ, ВКЛЮЧАЯ ВХОДЯЩЕЕ В ИХ СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЕ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫ- РАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, В ЧАСТИ ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСОВ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ В СХЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

«Схема и программа развития электроэнергетики Мурманской области на период 2022 – 2026 годы», утверждена распоряжением Губернатора Мурманской области от 30.04.2021 г. №133-РГ. Строительство, реконструкция, техническое перевооружение, вывод из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории МО г.п. Зеленоборский, в рамках указанного документа не предусмотрены.

**д) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ГЕНЕРИРУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В РЕЖИМЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, УКАЗАННЫХ В СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, ДЛЯ ИХ УЧЕТА ПРИ РАЗРАБОТКЕ СХЕМЫ И ПРОГРАММЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, СХЕМЫ И ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ, СОДЕРЖАЩИЕ В ТОМ ЧИСЛЕ ОПИСАНИЕ УЧАСТИЯ УКАЗАННЫХ ОБЪЕКТОВ В ПЕРСПЕКТИВНЫХ БАЛАНСАХ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ЭНЕРГИИ**

Мероприятия по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не запланированы.

**е) ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ (ВЫРАБАТЫВАЕМЫХ С УЧЁТОМ ПОЛОЖЕНИЙ УТВЕРЖДЁННОЙ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ) О РАЗВИТИИ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ В ЧАСТИ, ОТНОСЯЩЕЙСЯ К СИСТЕМАМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Решения о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, настоящей Схемой теплоснабжения не предусмотрены.

**Ж) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО КОРРЕКТИРОВКЕ УТВЕРЖДЁННОЙ (РАЗРАБОТКЕ) СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОГЛАСОВАННОСТИ ТАКОЙ СХЕМЫ И УКАЗАННЫХ В СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ РЕШЕНИЙ О РАЗВИТИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Корректировка схемы водоснабжения муниципального образования для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в Схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения не требуется.



## РАЗДЕЛ 15. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Описание индикаторов развития систем теплоснабжения за перспективный на период до 2031 года в МО г.п. Зеленоборский приведено в [таблице 15.1-15.5](#)

Таблица 15.1

*Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельной №6 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации - АО «МЭС» до 2031 г.*

| № п/п | Наименование показателя                                | Ед. измерения | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. |
|-------|--------------------------------------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1     | Установленная тепловая мощность котельной              | Гкал/ч        | 4,253   | 4,253   | 4,253   | 4,253   | 4,253   | 2,800   | 2,800   | 2,800   | 2,800   |
| 2     | Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах        | Гкал/ч        | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   | 1,254   |
| 3     | Доля резерва тепловой мощности котельной               | %             | 44      | 44      | 44      | 44      | 44      | 34      | 34      | 34      | 34      |
| 4     | Отпуск тепловой энергии с коллекторов                  | тыс. Гкал     | 3,824   | 3,824   | 3,824   | 3,314   | 3,314   | 3,314   | 3,314   | 3,314   |         |
| 5     | Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию | кг у.т./Гкал  | 232,4   | 217,0   | 217,0   | 217,0   | 234,526 | 234,526 | 234,526 | 234,526 | 234,526 |
| 6     | Коэффициент полезного использования теплоты топлива    | %             | 61,5    | 65,8    | 65,8    | 65,8    | 60,91   | 60,91   | 60,91   | 60,91   | 60,91   |
| 7     | Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей      | лет           | 19      | 18      | 18      | 16      | 14      | 13      | 11      | 10      | 10      |

Таблица 15.2

*Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельной №22 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации - АО «МЭС» до 2031 г.*

| № п/п | Наименование показателя                                | Ед. измерения | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. |
|-------|--------------------------------------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1     | Установленная тепловая мощность котельной              | Гкал/ч        | 19,251  | 19,251  | 19,251  | 19,251  | 19,251  | 20,000  | 20,000  | 20,000  | 20,000  |
| 2     | Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах        | Гкал/ч        | 12,748  | 12,748  | 12,748  | 12,748  | 12,748  | 12,748  | 12,748  | 12,748  | 12,748  |
| 3     | Доля резерва тепловой мощности котельной               | %             | 6       | 6       | 6       | 6       | 6       | 24      | 24      | 24      | 24      |
| 4     | Отпуск тепловой энергии с коллекторов                  | тыс. Гкал     | 38,478  | 40,906  | 40,906  | 40,906  | 45,034  | 45,034  | 45,034  | 45,034  | 45,034  |
| 5     | Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию | кг у.т./Гкал  | 174,6   | 174,8   | 174,8   | 174,8   | 170,900 | 170,900 | 170,900 | 170,900 | 170,900 |
| 6     | Коэффициент полезного использования теплоты топлива    | %             | 81,8    | 81,7    | 81,7    | 81,7    | 83,59   | 83,59   | 83,59   | 83,59   | 83,59   |
| 7     | Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей      | лет           | 23      | 22      | 21      | 20      | 18      | 17      | 16      | 14      | 14      |

Таблица 15.3

*Индикаторы, характеризующие динамику функционирования угольной котельной в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации - Мурманский филиал ФГБУ «Главрыбвод» до 2031 г.*

| № п/п | Наименование показателя                                | Ед. измерения | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. |
|-------|--------------------------------------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1     | Установленная тепловая мощность котельной              | Гкал/ч        | 0,350   | 0,350   | 0,350   | 0,350   | 0,350   | 0,350   | 0,350   | 0,350   | 0,350   |
| 2     | Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах        | Гкал/ч        | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   | 0,280   |
| 3     | Доля резерва тепловой мощности котельной               | %             | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       |
| 4     | Отпуск тепловой энергии с коллекторов                  | тыс. Гкал     | 1,188   | 1,938   | 1,938   | 1,938   | 1,938   | 1,938   | 1,938   | 1,938   | 1,938   |
| 5     | Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию | кг у.т./Гкал  | 221,0   | 150,2   | 200,6   | 200,6   | 176,729 | 176,729 | 176,729 | 176,729 | 176,729 |
| 6     | Коэффициент полезного использования теплоты топлива    | %             | 64,6    | 95,1    | 71,2    | 71,2    | 80,84   | 80,84   | 80,84   | 80,84   | 80,84   |
| 7     | Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей      | лет           | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11      | 12      | 13      | 13      |

Таблица 15.4

*Индикаторы, характеризующие динамику функционирования угольной котельной в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации – МУП ЖКХ «Вымпел» до 2031 г.*

| № п/п | Наименование показателя                                | Ед. измерения | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. |
|-------|--------------------------------------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1     | Установленная тепловая мощность котельной              | Гкал/ч        | 1,626   | 1,626   | 1,626   | 1,626   | 1,626   | 1,626   | 1,626   | 1,626   | 1,626   |
| 2     | Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах        | Гкал/ч        | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   | 0,337   |
| 3     | Доля резерва тепловой мощности котельной               | %             | 77      | 77      | 77      | 77      | 77      | 77      | 77      | 77      | 77      |
| 4     | Отпуск тепловой энергии с коллекторов                  | тыс. Гкал     | 1,389   | 1,398   | 1,398   | 1,398   | 1,455   | 1,455   | 1,455   | 1,455   | 1,455   |
| 5     | Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию | кг у.т./Гкал  | 656,3   | 182,3   | 182,3   | 182,3   | 161,885 | 161,885 | 161,885 | 161,885 | 161,885 |
| 6     | Коэффициент полезного использования теплоты топлива    | %             | 21,8    | 78,4    | 78,4    | 78,4    | 88,25   | 88,25   | 88,25   | 88,25   | 88,25   |

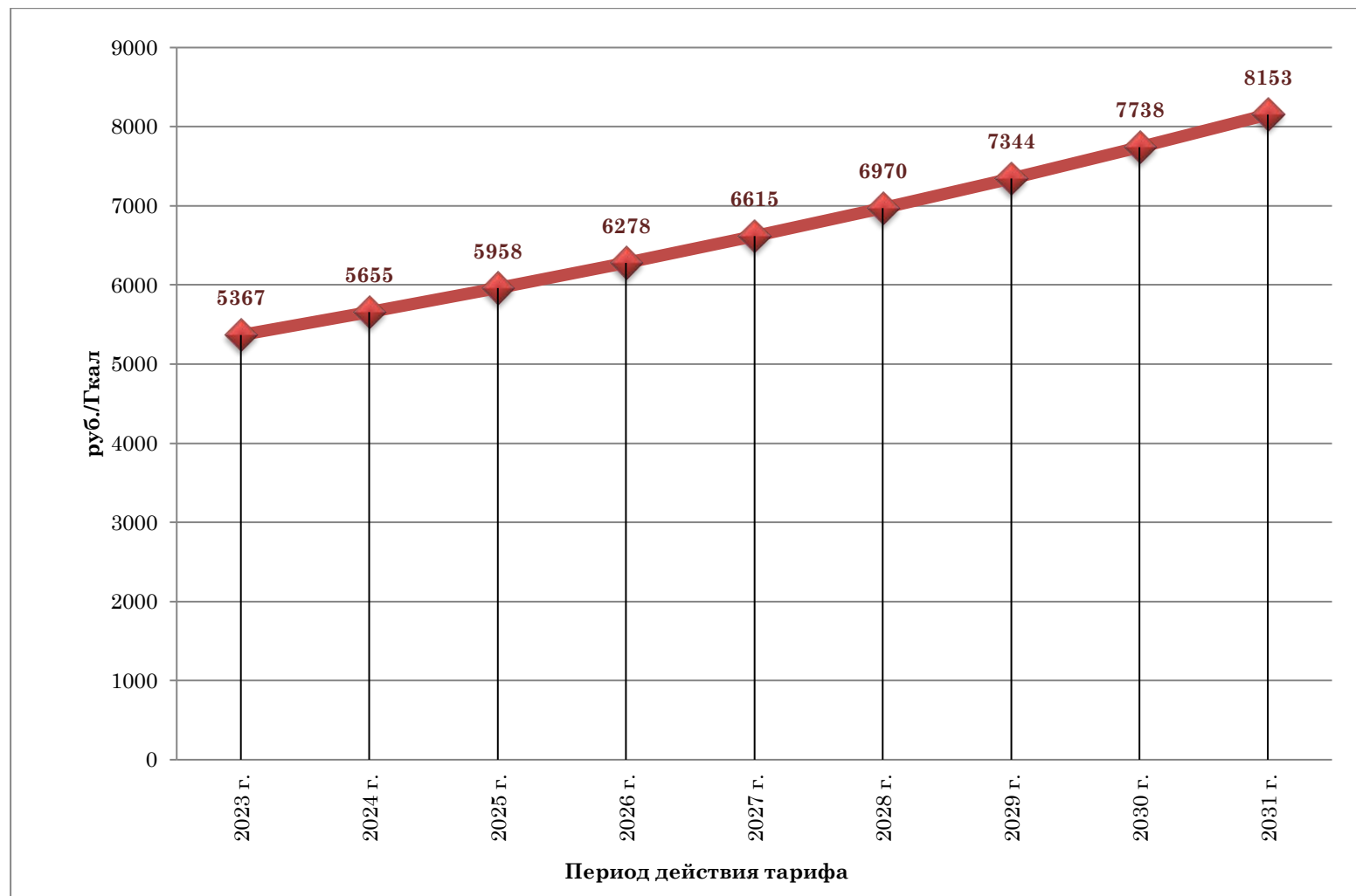
Таблица 15.5

*Индикаторы, характеризующие динамику функционирования котельной №1 в зоне деятельности единой  
теплоснабжающей организации - МУП ЖКХ «Вымпел» до 2031 г.*

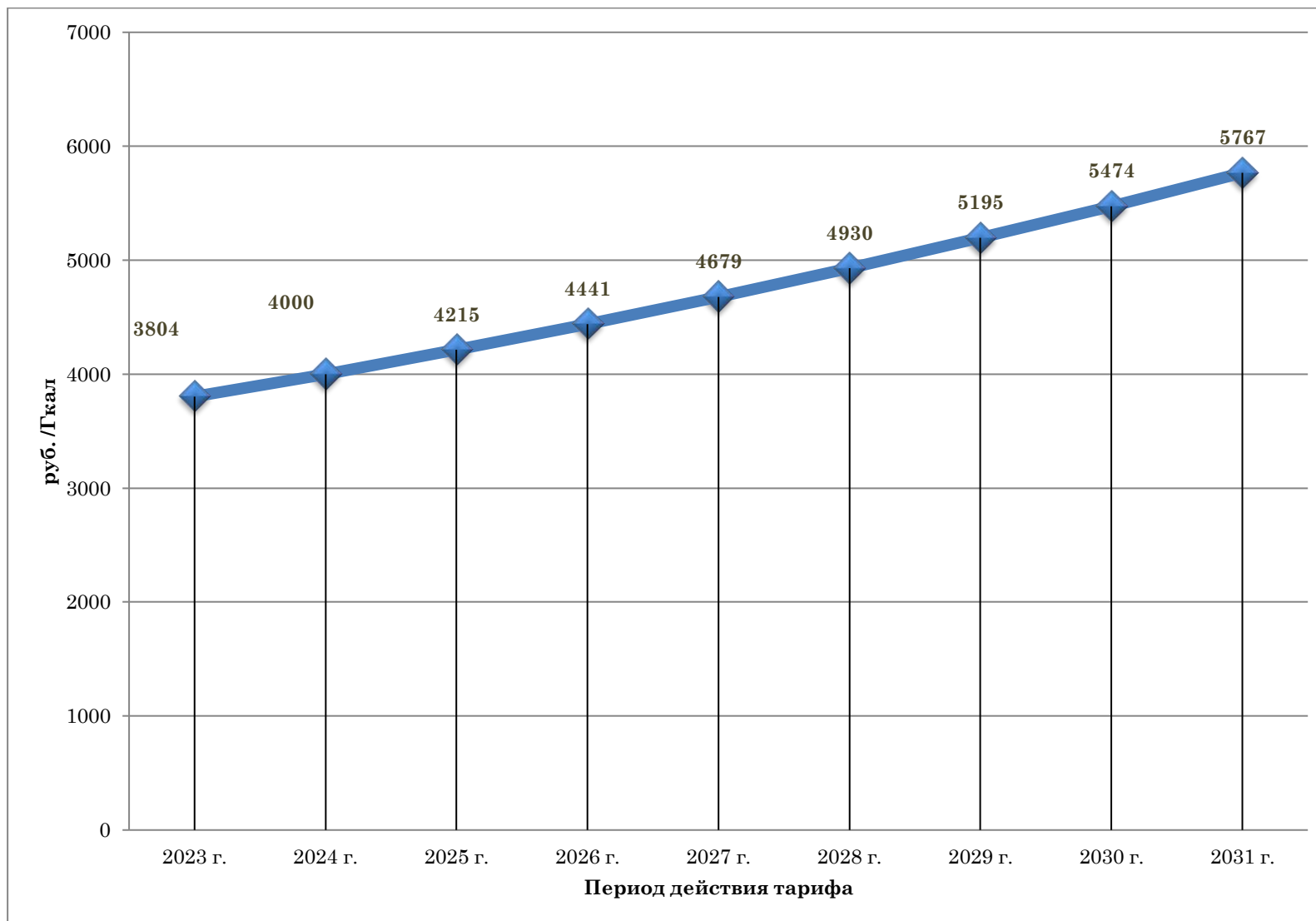
| №<br>п/п | Наименование показателя                                | Ед.<br>измерени<br>я | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | 2030 г. | 2031 г. |
|----------|--------------------------------------------------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1        | Установленная тепловая мощность котельной              | Гкал/ч               | 2,577   | 2,577   | 2,577   | 2,577   | 2,400   | 2,400   | 2,400   | 2,400   | 2,400   |
| 2        | Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах        | Гкал/ч               | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   | 0,594   |
| 3        | Доля резерва тепловой мощности котельной               | %                    | 70      | 70      | 70      | 70      | 67      | 67      | 67      | 67      | 67      |
| 4        | Отпуск тепловой энергии с коллекторов                  | тыс. Гкал            | 3,390   | 4,083   | 4,083   | 4,083   | 3,755   | 3,755   | 3,755   | 3,755   | 3,755   |
| 5        | Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию | кг у.т./<br>Гкал     | 145,0   | 144,0   | 144,0   | 144,0   | 609,189 | 609,189 | 609,189 | 609,189 | 609,189 |
| 6        | Коэффициент полезного использования теплоты топлива    | %                    | 98,5    | 99,2    | 99,2    | 99,2    | 23,45   | 23,45   | 23,45   | 23,45   | 23,45   |
| 7        | Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей      | лет                  | 13      | 12      | 11      | 10      | 9       | 8       | 8       | 8       | 8       |

## РАЗДЕЛ 16. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

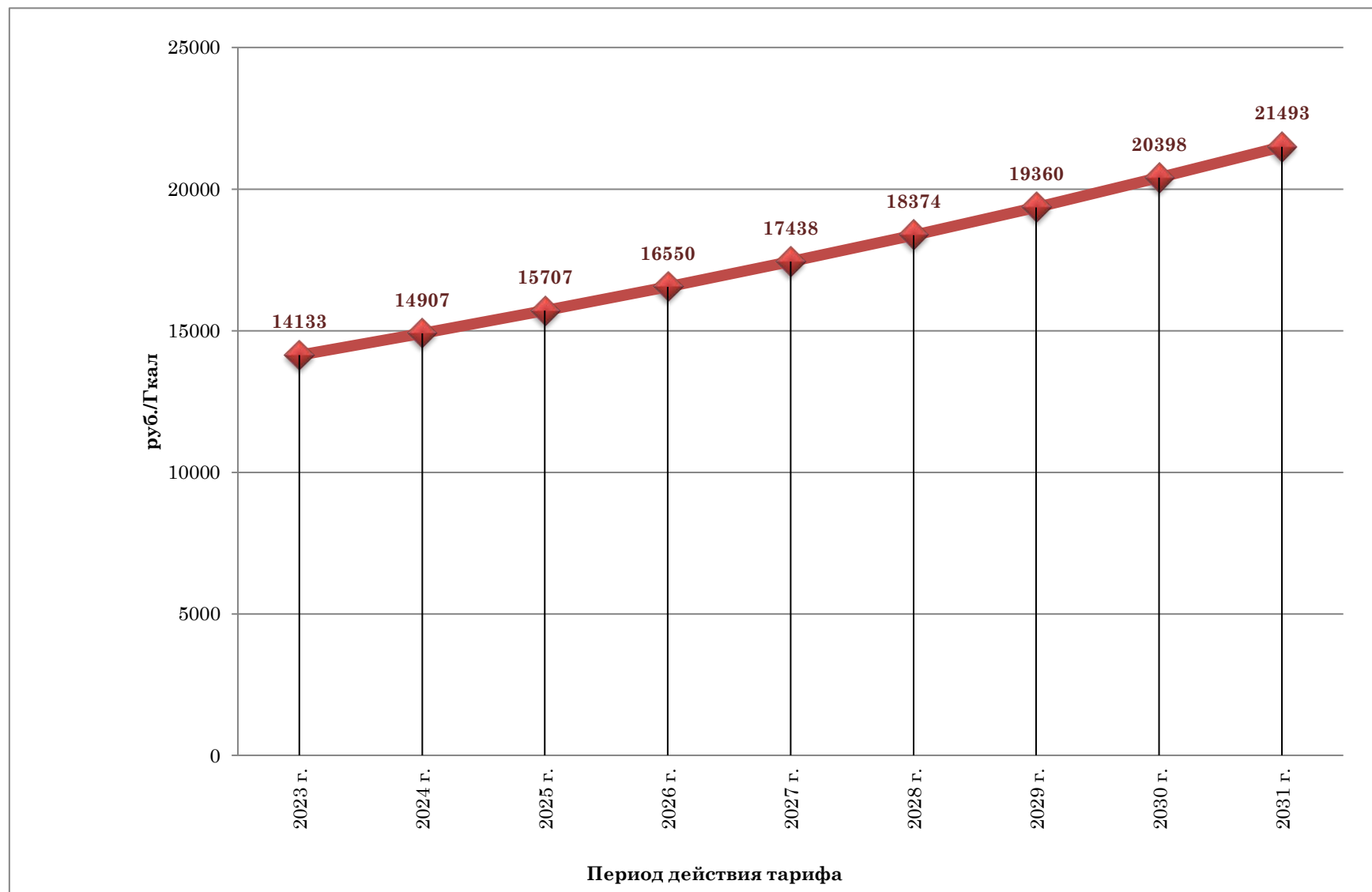
*Прогнозируемая тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения потребителей до 2031 года*



*Диаграмма 16.1 – Динамика тарифов на тепловую энергию от мазутной котельной и электрокотельной в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации – АО «МЭС» до 2031 года*

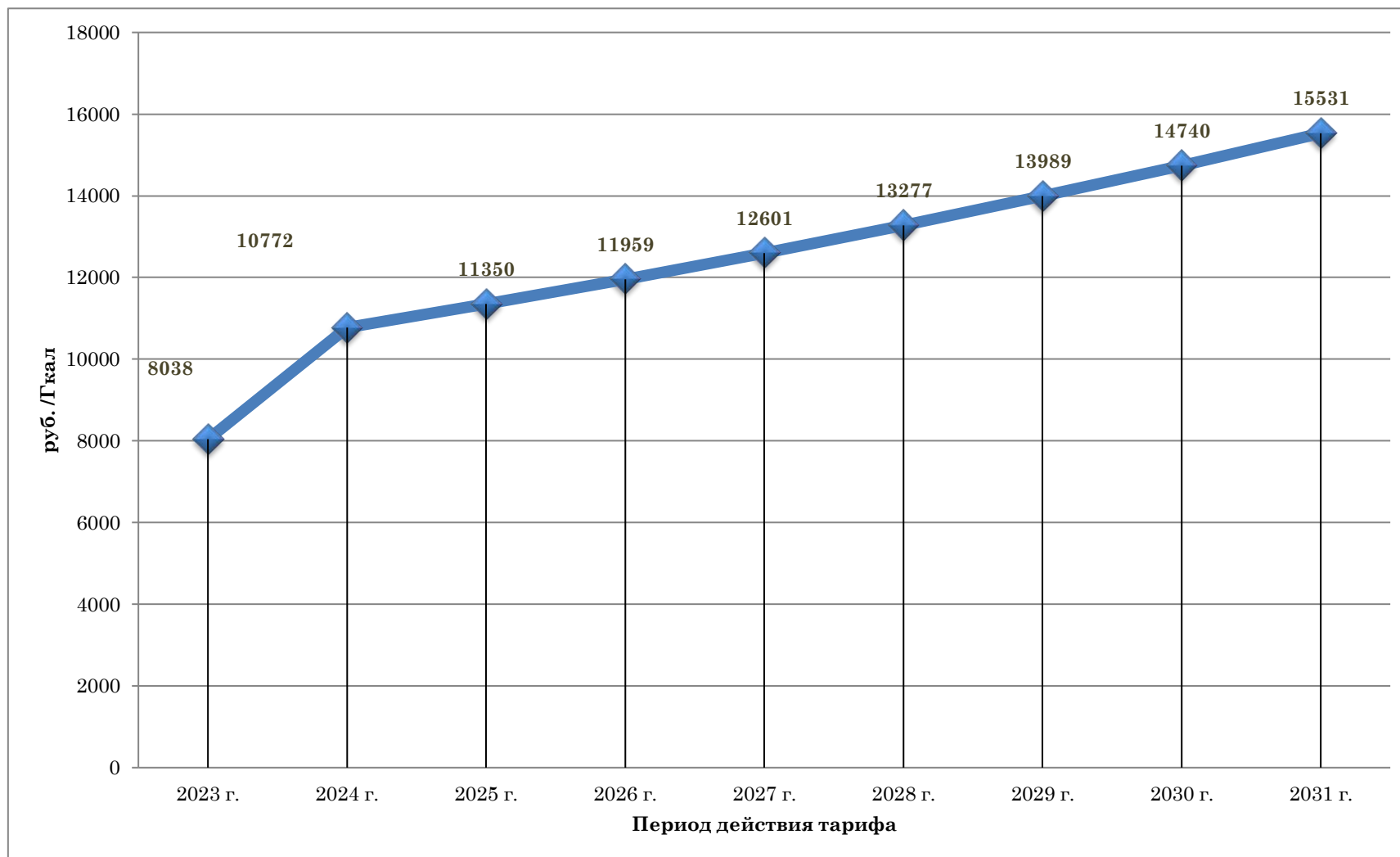


*Диаграмма 16.2 – Динамика тарифов на тепловую энергию от мазутной котельной и электрокотельной в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации - Мурманский филиал ФГБУ «Главрыбвод» до 2031 года*



*Диаграмма 16.3 – Динамика тарифов на тепловую энергию от мазутной котельной и электрокотельной в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации – МУП ЖКХ «Вымпел» до 2031 года (электроэнергия)*





*Диаграмма 16.4 – Динамика тарифов на тепловую энергию от мазутной котельной и электрокотельной в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации - МУП ЖКХ «Вымпел» до 2031 года (уголь)*