СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ЗЕЛЕНОБОРСКИЙ
КАНДАЛАКШСКОГО РАЙОНА
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

до 2028 года

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД)

Утверждаемая часть

п. Зеленоборский, 2021 год

Документ разработан:
ООО «Северо-Западный Центр Экспертизы и Консалтинга»
160000, г. Вологда, ул. Советский проспект, д. 35, каб. 15
Тел. / факс: (8172) 56-36-83, 56-36-94
E-mail: szc-vologda@yandex.ru

Договор от 16.04.2021 г. № 1-0804/21 на *оказание услуг по актуализации схемы теплоснабжения городского поселения Зеленоборский Кандалакшского района*

Заказчик: Муниципальное казённое учреждение «Отдел городского хозяйства»

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ЗЕЛЕНОБОРСКИЙ КАНДАЛАКШСКОГО РАЙОНА МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

до 2028 года

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД)

Утверждаемая часть

Генеральный директор
ООО «СЗЦЭиК» _____ Я. В. Воробьева
МП (подпись)

Начальник муниципального
казённого учреждения
«Отдел городского хозяйства» _____/_____/
МП (подпись)

ОГЛАВЛЕНИЕ

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

а) Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой 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 теплопотребления 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 ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ 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

РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ) 99

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

РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ 107

РАЗДЕЛ 13. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ 108

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 109

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 ОТАПЛИВАЕМОЙ ПЛОЩАДИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ И ПРИРОСТЫ ОТАПЛИВАЕМОЙ 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.

Таблица 1.1

Краткая характеристиках МО г.п. Зеленоборский по состоянию на 01.01.2021 г.

	Наименование показателя	Ед.изм.	Наименование расчётного элемента территориального деления муниципального образования							Всего по муниципальному образованию
			п.г.т. Зеленоборский	с. Княжая Губа	н.п. Пояконда	ж.д.ст. Ковда	с. Ковда	н.п. Лесозаводский	ж.д.ст. Жемчужная	
1	Численность постоянного населения	чел.	-	-	-	-	-	-	-	5720
2	Площадь территории муниципального образования	га	-	-	-	-	-	-	-	205408
3	Площадь территории населённого пункта	га	1150,5	175,0	67	72,5	45	174,0	6,0	1690,0
4	Общая площадь жилищного фонда	тыс. м²	*155,55*	*5,02*	*2,45*	*2,92*	*6,1*	*18,8*	*0,26*	191,1
5	Охват территории централизованным теплоснабжением и (или) ГВС	%	95,0	98,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	74,8

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 191,1 тыс. кв. м, что на 18,93 тыс. кв. м меньше площади, зафиксированной в Генеральном плане пре 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^2 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^3	Очерёдность строительства
Расчётный элемент территориального деления - п.г.т. Зеленоборский				
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^2; бассейна на 150 м^2 зеркала воды;	К востоку от школьного стадиона	18,0	1 очередь
6	Торговый комплекс в составе: – торговых площадей на 370 м^2; – предприятий общественного питания на 100 мест; – 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. Княжегубской 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
		Итого по п.г.т. Зеленоборскому	**61,5**	

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

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: Княжегубская ГЭС, коммунальные предприятия и Княжегубская 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 2022 - 2031 годов 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

№ п/п	Наименование расчётного элемента территориального деления	Наименование объектов строительства	Всего	В том числе по периодам:			
				2008 – 2015 годы	2016 – 2021 годы	2022 - 2026 годы	2027 - 2031 годы
1	п.г.т. Зеленоборский						
		Ввод строительных фондов					
		в т.ч.					
		Жилищный фонд всего, тыс. м²	*46,600*	*10,600*	*36,000*		*0,000*
		Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м³	*61,500*	*29,500*	*32,000*		*0,000*
		Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м³	*0,000*	*0,000*	*0,000*		*0,000*
2	с. Княжая Губа						
		Ввод строительных фондов					
		в т.ч.					
		Жилищный фонд всего, тыс. м²	*0,000*	*0,000*	*0,000*		*0,000*
		Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м³	*0,200*	*0,000*	*0,200*		*0,000*
		Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м³	*0,000*	*0,000*	*0,000*		*0,000*
3	н.п. Пояконда						
		Ввод строительных фондов					
		в т.ч.					
		Жилищный фонд всего, тыс. м²	*1,200*	*0,000*	*1,200*		*0,000*
		Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м³	*0,100*	*0,000*	*0,100*		*0,000*
		Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м³	*0,000*	*0,000*	*0,000*		*0,000*

№ п/п	Наименование расчётного элемента территориального деления	Наименование объектов строительства	Всего	В том числе по периодам:			
				2008 – 2015 годы	2016 – 2021 годы	2022 - 2026 годы	2027 - 2031 годы
4	ж.д.ст. Ковда						
		Ввод строительных фондов					
		в т.ч.					
		Жилищный фонд всего, тыс. м²	*0,000*	*0,000*	*0,000*		*0,000*
		Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м³	*0,100*	*0,000*	*0,100*		*0,000*
		Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м³	*0,000*	*0,000*	*0,000*		*0,000*
5	с. Ковда						
		Ввод строительных фондов					
		в т.ч.					
		Жилищный фонд всего, тыс. м²	*0,000*	*0,000*	*0,000*		*0,000*
		Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м³	*0,100*	*0,000*	*0,100*		*0,000*
		Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м³	*0,000*	*0,000*	*0,000*		*0,000*
6	н.п. Лесозаводский						
		Ввод строительных фондов					
		в т.ч.					
		Жилищный фонд всего, тыс. м²	*11,300*	*0,000*	*11,300*		*0,000*
		Общественные здания, в т.ч. учреждения культурно-бытового обслуживания, тыс. м³	*4,500*	*1,800*	*2,700*		*0,000*
		Производственные здания промышленных предприятий, тыс. м³	*0,000*	*0,000*	*0,000*		*0,000*

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

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 теплопотребления - 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 с 2022 по 2031 годы 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

№ п/п	Наименование расчётного элемента территориального деления	Наименование источника централизованного теплоснабжения	Ед.изм.	Базовый период - 2016 год	Базовый период - 2017 год	Базовый период - 2018 год	Базовый период - 2019 год	Базовый период - 2020 год	Оценка 2021 года	По годам					
										2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г. - 2031 г.
1	п.г.т. Зеленоборский	Котельная №6 (п. Зеленоборский, ул. Южная, 7а)													
		Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	*Гкал/ч*	*1,417*	*1,417*	*1,417*	*1,254*	*1,254*	*1,254*	*1,254*	*1,254*	*1,254*	*1,254*	*1,254*	*1,254*
		отопление	Гкал/ч	1,417	1,417	1,417	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	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	0,000	0,000	0,000
		Полезный отпуск по видам потребления	*Гкал*	*2873,0*	*2962,0*	*2857,0*	*2829,0*	*2411,0*	*2411,0*	*2411,0*	*2411,0*	*2411,0*	*2411,0*	*2411,0*	*2411,0*
		отопление	Гкал	2873,0	2962,0	2857,0	2829,0	2411,0	2411,0	2411,0	2411,0	2411,0	2411,0	2411,0	2411,0
		вентиляция	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		горячее водоснабжение	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	п.г.т. Зеленоборский	Котельная №22 (п. Зеленоборский, ул. Заводская, д.1б)													
		Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	*Гкал/ч*	*12,678*	*12,678*	*12,907*	*11,603*	*11,603*	*11,603*	*12,748*	*12,748*	*12,748*	*12,748*	*12,748*	*12,748*
		отопление	Гкал/ч	10,933	10,933	11,162	9,836	9,836	9,836	10,589	10,589	10,589	10,589	10,589	10,589
		вентиляция	Гкал/ч	0,066	0,066	0,066	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	1,679	1,679	1,679	1,767	1,767	1,767	2,159	2,159	2,159	2,159	2,159	2,159
		Полезный отпуск по видам потребления	*Гкал*	*31225,0*	*36816,0*	*32395,0*	*35069,0*	*32078,0*	*32078,0*	*35200,2*	*35200,2*	*35200,2*	*35200,2*	*35200,2*	*35200,2*
		отопление	Гкал	26927,2	31748,6	27936,2	29728,4	27192,9	27192,9	29839,6	29839,6	29839,6	29839,6	29839,6	29839,6
		вентиляция	Гкал	162,6	191,7	168,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		горячее водоснабжение	Гкал	4135,3	4875,7	4290,2	5340,6	4885,1	4885,1	5360,6	5360,6	5360,6	5360,6	5360,6	5360,6

№ п/п	Наименование расчётного элемента территориального деления	Наименование источника централизованного теплоснабжения	Ед.изм.	Базовый период - 2016 год	Базовый период - 2017 год	Базовый период - 2018 год	Базовый период - 2019 год	Базовый период - 2020 год	Оценка 2021 года	По годам					
										2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г. - 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*	*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	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	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	0,000	0,000	0,000
		Полезный отпуск по видам потребления	*Гкал*	*1878,0*	*1878,0*	*1878,0*	*1878,0*	*1878,0*	*1878,0*	*1878,0*	*1878,0*	*1878,0*	*1878,0*	*1878,0*	*1878,0*
		отопление	Гкал	1878,0	1878,0	1878,0	1878,0	1878,0	1878,0	1878,0	1878,0	1878,0	1878,0	1878,0	1878,0
		вентиляция	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		горячее водоснабжение	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	п.г.т. 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*	*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	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	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	0,024	0,024	0,024
		Полезный отпуск по видам потребления	*Гкал*	*3450,0*	*3826,4*	*3075,7*	*3522,2*	*2621,8*	*2621,8*	*2621,8*	*2621,8*	*2621,8*	*2621,8*	*2621,8*	*2621,8*
		отопление	Гкал	3450,0	3826,4	3075,7	3522,2	2621,8	2621,8	2621,8	2621,8	2621,8	2621,8	2621,8	2621,8
		вентиляция	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		горячее водоснабжение	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

№ п/п	Наименование расчётного элемента территориального деления	Наименование источника централизованного теплоснабжения	Ед.изм.	Базовый период - 2016 год	Базовый период - 2017 год	Базовый период - 2018 год	Базовый период - 2019 год	Базовый период - 2020 год	Оценка 2021 года	По годам					
										2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г. - 2031 г.
5	п.г.т. Зеленоборский	Угольная котельная (п. Зеленоборский, ст. Княжая, ул. Привокзальная д. 1а)													
		Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	*Гкал/ч*	*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	Гкал/ч	0,337	0,337	0,337	0,337	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	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	0,000	0,000	0,000
		Полезный отпуск по видам потребления	*Гкал*	*1238,1*	*397,8*	*1238,1*	*1238,1*	*1238,1*	*1238,1*	*1238,1*	*1238,1*	*1238,1*	*1238,1*	*1238,1*	*1238,1*
		отопление	Гкал	1238,1	397,8	1238,1	1238,1	1238,1	1238,1	1238,1	1238,1	1238,1	1238,1	1238,1	1238,1
		вентиляция	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		горячее водоснабжение	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего по МО г.п. Зеленоборский:															
		Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	***Гкал/ч***	**15,306**	**15,306**	**15,535**	**14,068**	**14,068**	**14,068**	**15,213**	**15,213**	**15,213**	**15,213**	**15,213**	**15,213**
		отопление	**Гкал/ч**	**13,537**	**13,537**	**13,766**	**12,277**	**12,277**	**12,277**	**13,030**	**13,030**	**13,030**	**13,030**	**13,030**	**13,030**
		вентиляция	**Гкал/ч**	**0,066**	**0,066**	**0,066**	**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**	**1,703**	**1,703**	**1,703**	**1,791**	**1,791**	**1,791**	**2,183**	**2,183**	**2,183**	**2,183**	**2,183**	**2,183**
		Полезный отпуск по видам потребления	***Гкал***	**40664,1**	**45880,2**	**41443,9**	**44536,3**	**40227,0**	**40227,0**	**43349,1**	**43349,1**	**43349,1**	**43349,1**	**43349,1**	**43349,1**
		отопление	**Гкал**	**36366,3**	**40812,8**	**36985,0**	**39195,7**	**35341,9**	**35341,9**	**37988,6**	**37988,6**	**37988,6**	**37988,6**	**37988,6**	**37988,6**
		вентиляция	**Гкал**	**162,6**	**191,7**	**168,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
		горячее водоснабжение	**Гкал**	**4135,3**	**4875,7**	**4290,2**	**5340,6**	**4885,1**	**4885,1**	**5360,6**	**5360,6**	**5360,6**	**5360,6**	**5360,6**	**5360,6**

Таблица 1.4.2

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

№ п/п	Наименование расчётного элемента территориального деления	Наименование источника централизованного теплоснабжения	Ед.изм.	Базовый период - 2016 год	Базовый период - 2017 год	Базовый период - 2018 год	Базовый период - 2019 год	Базовый период - 2020 год	Оценка 2021 года	По годам					
										2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г. - 2031 г.
1	п.г.т. Зеленоборский	Котельная №6 (п. Зеленоборский, ул. Южная, 7а)													
		Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	*Гкал/ч*	*1,417*	*1,417*	*1,417*	*1,254*	*1,254*	*1,254*	*1,254*	*1,254*	*1,254*	*1,254*	*1,254*	*1,254*
		отопление	Гкал/ч	1,417	1,417	1,417	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	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	0,000	0,000	0,000
		Объёмы теплоносителя	*т/ч*	*56,7*	*56,7*	*56,7*	*50,2*	*50,2*	*50,2*	*50,2*	*50,2*	*50,2*	*50,2*	*50,2*	*50,2*
		отопление	т/ч	56,7	56,7	56,7	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	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	0,0	0,0	0,0
2	п.г.т. Зеленоборский	Котельная №22 (п. Зеленоборский, ул. Заводская, д.1б)													
		Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	*Гкал/ч*	*12,678*	*12,678*	*12,907*	*11,603*	*11,603*	*11,603*	*12,748*	*12,748*	*12,748*	*12,748*	*12,748*	*12,748*
		отопление	Гкал/ч	10,933	10,933	11,162	9,836	9,836	9,836	10,589	10,589	10,589	10,589	10,589	10,589
		вентиляция	Гкал/ч	0,066	0,066	0,066	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	1,679	1,679	1,679	1,767	1,767	1,767	2,159	2,159	2,159	2,159	2,159	2,159
		Объёмы теплоносителя	*т/ч*	*304,0*	*304,0*	*309,7*	*275,4*	*275,4*	*275,4*	*300,8*	*300,8*	*300,8*	*300,8*	*300,8*	*300,8*
		отопление	т/ч	273,3	273,3	279,1	245,9	245,9	245,9	264,7	264,7	264,7	264,7	264,7	264,7
		вентиляция	т/ч	2,6	2,6	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		горячее водоснабжение	т/ч	28,0	28,0	28,0	29,5	29,5	29,5	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1

№ п/п	Наименование расчётного элемента территориального деления	Наименование источника централизованного теплоснабжения	Ед.изм.	Базовый период - 2016 год	Базовый период - 2017 год	Базовый период - 2018 год	Базовый период - 2019 год	Базовый период - 2020 год	Оценка 2021 года	По годам					
										2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г. - 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*	*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	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	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	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*	*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	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	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	0,0	0,0	0,0
4	п.г.т. 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*	*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	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	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	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*	*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	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	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	0,4	0,4	0,4

№ п/п	Наименование расчётного элемента территориального деления	Наименование источника централизованного теплоснабжения	Ед.изм.	Базовый период - 2016 год	Базовый период - 2017 год	Базовый период - 2018 год	Базовый период - 2019 год	Базовый период - 2020 год	Оценка 2021 года	По годам					
										2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г. - 2031 г.
5	п.г.т. Зеленоборский	Угольная котельная (п. Зеленоборский, ст. Княжая, ул. Привокзальная д. 1а)													
		Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	*Гкал/ч*	*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	Гкал/ч	0,337	0,337	0,337	0,337	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	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	0,000	0,000	0,000
		Объёмы теплоносителя	*т/ч*	*13,5*	*13,5*	*13,5*	*13,5*	*13,5*	*13,5*	*13,5*	*13,5*	*13,5*	*13,5*	*13,5*	*13,5*
		отопление	т/ч	13,5	13,5	13,5	13,5	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	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	0,0	0,0	0,0
	Всего по МО г.п. Зеленоборский:														
		Присоединенная тепловая нагрузка, в т.ч.:	***Гкал/ч***	**15,306**	**15,306**	**15,535**	**14,068**	**14,068**	**14,068**	**15,213**	**15,213**	**15,213**	**15,213**	**15,213**	**15,213**
		отопление	**Гкал/ч**	**13,537**	**13,537**	**13,766**	**12,277**	**12,277**	**12,277**	**13,030**	**13,030**	**13,030**	**13,030**	**13,030**	**13,030**
		вентиляция	**Гкал/ч**	**0,066**	**0,066**	**0,066**	**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**	**1,703**	**1,703**	**1,703**	**1,791**	**1,791**	**1,791**	**2,183**	**2,183**	**2,183**	**2,183**	**2,183**	**2,183**
		Объёмы теплоносителя	***т/ч***	**408,6**	**408,6**	**414,3**	**373,4**	**373,4**	**373,4**	**398,8**	**398,8**	**398,8**	**398,8**	**398,8**	**398,8**
		отопление	**т/ч**	**377,5**	**377,5**	**383,2**	**343,5**	**343,5**	**343,5**	**362,4**	**362,4**	**362,4**	**362,4**	**362,4**	**362,4**
		вентиляция	**т/ч**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**
		горячее водоснабжение	**т/ч**	**28,4**	**28,4**	**28,4**	**29,9**	**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

№ п/п	Наименование расчётного элемента территориального деления	Наименование источника централизованного теплоснабжения	Базовый период - 2020 год	Оценка 2021 год	Прогнозный период					
					2022	2023	2024	2025	2026	2027 г. - 2031 г.
1	п. Зеленоборский	Котельная №6 (п. Зеленоборский, ул. Южная, 7а)								
		Теплоплотность зоны действия источника тепла, Гкал/ч/га	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,000
2	п. Зеленоборский	Котельная №22 (п. Зеленоборский, ул. Заводская, д.1б)								
		Теплоплотность зоны действия источника тепла, Гкал/ч/га	0,042	0,042	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
3	с. Княжая Губа	Угольная котельная (п. Зеленоборский, с. Княжая Губа)								
		Теплоплотность зоны действия источника тепла, Гкал/ч/га	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026

№ п/п	Наименование расчётного элемента территориального деления	Наименование источника централизованного теплоснабжения	Базовый период - 2020 год	Оценка 2021 год	Прогнозный период					
					2022	2023	2024	2025	2026	2027 г. - 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	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	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

По состоянию на 01.01.2021 г. в МО г.п. Зеленоборский можно выделить пять зон действия источников тепловой энергии, в числе которых:

- ☑ котельная №6 Филиала ОАО «Мурманэнергосбыт» «Кандалакшская теплосеть»
- ☑ котельная №22 Филиала ОАО «Мурманэнергосбыт» «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 1.1 – 1.5 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 1.1 – Зона действия котельной №6 (Филиал АО «Мурманэнергосбыт» «Кандалакшская теплосеть»)

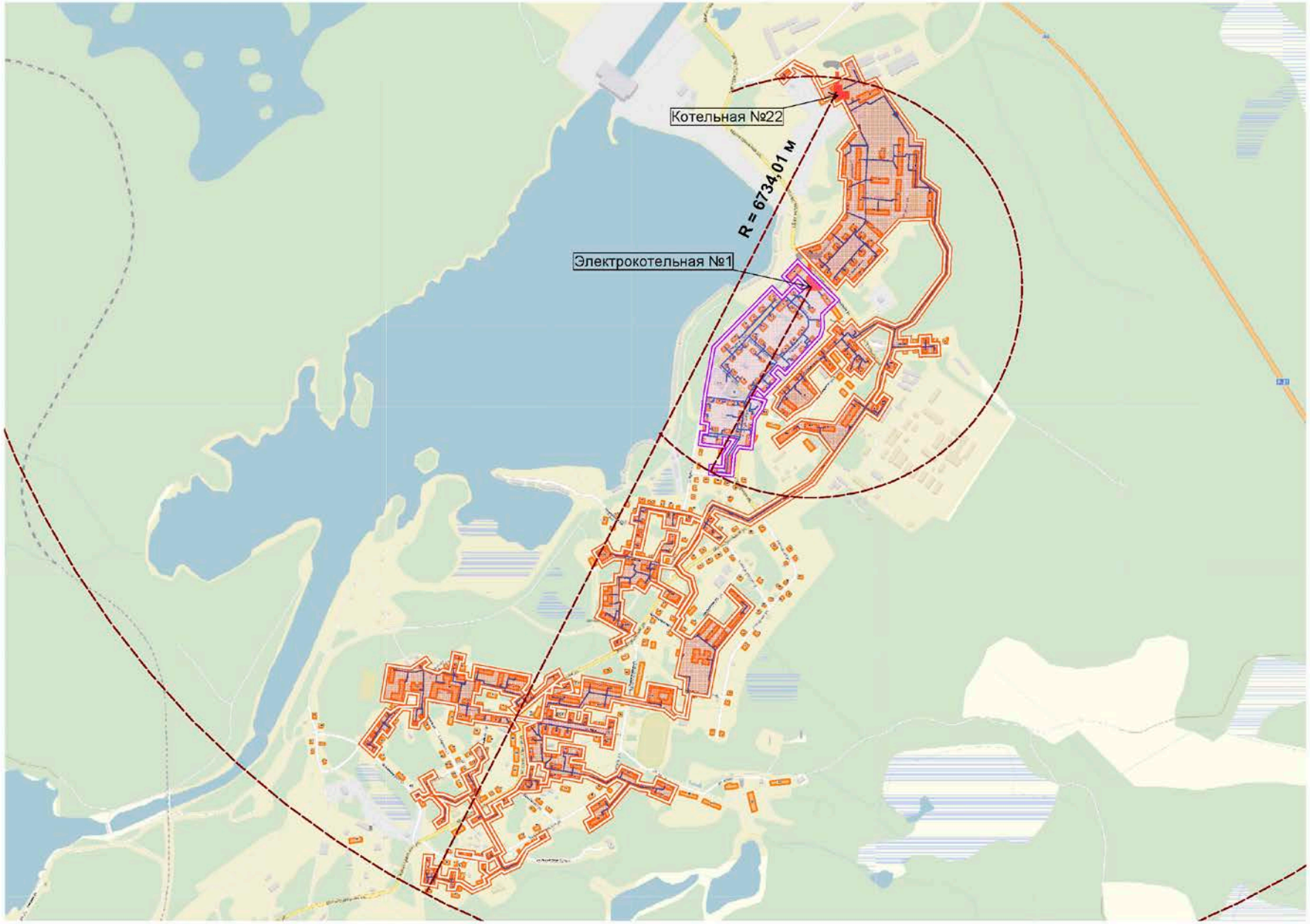

Рисунок 1.2 – Зона действия котельной №22 (Филиал АО «Мурманэнергосбыт» «Кандалакшская теплосеть»)

Рисунок 1.3– Зона действия угольной котельной (Мурманского филиала ФГБУ «Главрыбвод» структурное подразделение Княжегубский рыбоводный завод»)

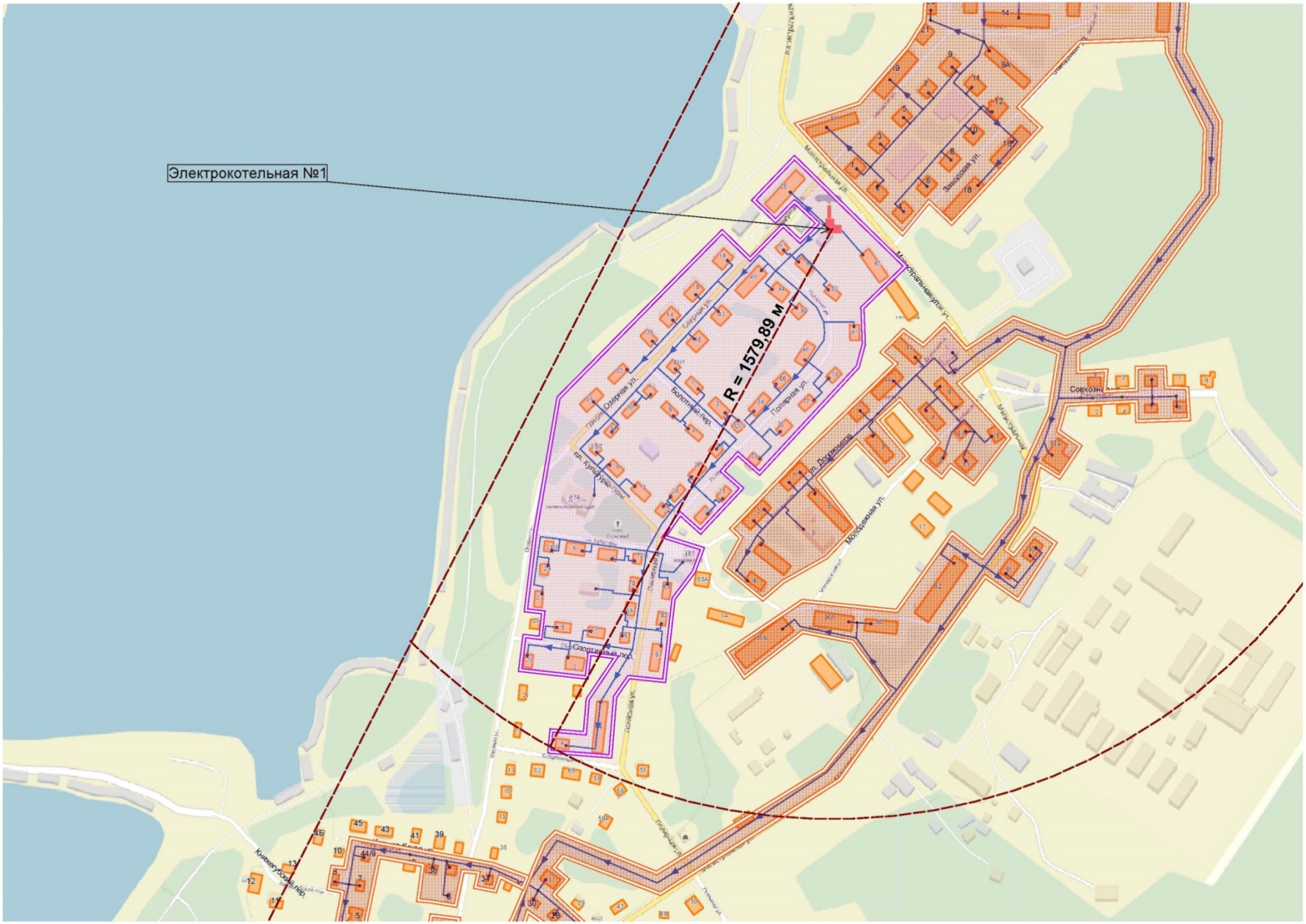

Рисунок 1.4 – Зона действия электрокотельной №1 (МУП ЖКХ «Вымпел»)

Рисунок 1.5 – Зона действия угольной котельной ст. Княжая (МУП ЖКХ «Вымпел»)

Таблица 2.1

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

№ п/п	Наименование показателя	Наименование котельной				
		Котельная №6 (п. Зеленоборский, ул. Южная, 7а)	Котельная №22 (п. Зеленоборский, ул. Заводская, д.1б)	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 "Мурманэнергосбыт"		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^2	427,16	4594,18	52,17	659,01	173,23
8	Удельная материальная характеристика сети, м^2/Гкал/ч	340,64	395,95	186,32	1109,44	514,04

На расчётный 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.

№ п/п	Наименование расчётного элемента территориального деления	Наименование источника централизованного теплоснабжения	Базовый период - 2020 год	Оценка 2021 год	Прогнозный период					
					2022	2023	2024	2025	2026	2027 г. - 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^2	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	0,000
		Теплоплотность зоны действия источника тепла, Гкал/ч/га	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,000
		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	#ДЕЛ/0!
		Удельная материальная характеристика сети, м^2/Гкал/ч	340,64	340,64	340,64	340,64	340,64	340,64	340,64	#ДЕЛ/0!

№ п/п	Наименование расчётного элемента территориального деления	Наименование источника централизованного теплоснабжения	Базовый период - 2020 год	Оценка 2021 год	Прогнозный период					
					2022	2023	2024	2025	2026	2027 г. - 2031 г.
2	п. Зеленоборский	Котельная №22 (п. Зеленоборский, ул. Заводская, д.1б)								
		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^2	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^2/Гкал/ч	395,95	395,95	360,38	360,38	360,38	360,38	360,38	360,38

№ п/п	Наименование расчётного элемента территориального деления	Наименование источника централизованного теплоснабжения	Базовый период - 2020 год	Оценка 2021 год	Прогнозный период					
					2022	2023	2024	2025	2026	2027 г. - 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^2	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^2/Гкал/ч	186,32	186,32	186,32	186,32	186,32	186,32	186,32	186,32

№ п/п	Наименование расчётного элемента территориального деления	Наименование источника централизованного теплоснабжения	Базовый период - 2020 год	Оценка 2021 год	Прогнозный период					
					2022	2023	2024	2025	2026	2027 г. - 2031 г.
4	п. Зеленоборский	Электрокотельная №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^2	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, м^2/Гкал/ч	1109,44	1109,44	1109,44	1109,44	1109,44	1109,44	1109,44	1109,44

№ п/п	Наименование расчётного элемента территориального деления	Наименование источника централизованного теплоснабжения	Базовый период - 2020 год	Оценка 2021 год	Прогнозный период					
					2022	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, м^2	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 теплоснабжения источника тепла, км	2,465	2,465	2,465	2,465	2,465	2,465	2,465	2,465
		Удельная материальная характеристика сети, м^2/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.

По состоянию на 01.01.2021 г. 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^2	Общая площадь жилищного фонда, охваченная индивидуальным теплоснабжением и ГВС , тыс. м^2	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%
ИТОГО:	**191,1**	**82,79**	**43,3%**

На расчётный период действия Схемы теплоснабжения планируется увеличение зоны действия индивидуального теплоснабжения до 61%.

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^2	Общая площадь жилищного фонда, охваченная индивидуальным теплоснабжением и ГВС , тыс. м^2	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%
ИТОГО:	**196,41**	**120,68**	**61%**

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 квартириным отоплением.

Таблица 2.5

Перечень потребителей с квартирным индивидуальным электрообогревом

Название населённого пункта	Название улицы	№ дома	№ квартиры
Зона действия МУП ЖКХ «Вымпел»			
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	1б	4
п.г.т. Зеленоборский	Заводская	17	9
п.г.т. Зеленоборский	Заводская	24	48
п.г.т. Зеленоборский	Дорожников	1б	3
п.г.т. Зеленоборский	Набережная	13	2
п.г.т. Зеленоборский	Мира	26	12
п.г.т. Зеленоборский	Магистральная	90б	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 теплопотребления, 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 2022 – 2031 годов 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 «Мурманэнергосбыт» (существующий и на перспективу с 2022 по 2031 г.г.), Гкал/ч

Наименование показателя	2016 г.	2017 г.	2018 г.	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	4,253	4,253	4,253	2,800	2,800	2,800	2,800
Располагаемая тепловая мощность станции	2,100	2,100	2,100	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	0,247	0,247	0,247	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	0,168	0,168	0,168	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	0,000	0,000	0,000
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	1,417	1,417	1,417	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	1,417	1,417	1,417	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	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,268	0,268	0,268	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	1,853	1,853	1,853	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	1,417	1,417	1,417	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 «Мурманэнергосбыт» (существующий и на перспективу с 2022 по 2031 г.г.), Гкал/ч

Наименование показателя	2016 г.	2017 г.	2018 г.	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	19,251	19,251	19,251	20,000	20,000	20,000	20,000
Располагаемая тепловая мощность станции	18,115	18,115	18,115	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	1,333	1,333	1,333	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	1,486	1,486	1,486	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	0,229	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	12,678	12,678	12,678	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	10,999	10,999	10,999	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	1,679	1,679	1,679	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	2,618	2,618	2,389	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	16,782	16,782	16,782	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	12,678	12,678	12,907	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 с 2022 по 2031 г.г.), Гкал/ч

Наименование показателя	2016 г.	2017 г.	2018 г.	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	0,409	0,409	0,409	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	0,383	0,383	0,383	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	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	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	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	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	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	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности	0,035	0,035	0,035	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	0,343	0,343	0,343	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	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 с 2022 по 2031 г.г.), Гкал/ч

Наименование показателя	2016 г.	2017 г.	2018 г.	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	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	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	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	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	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	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594	0,594
отопление и вентиляция	0,337	0,337	0,337	0,337	0,337	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570
горячее водоснабжение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	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	1,248	1,248	1,248	1,248	1,248	0,991	0,991	0,991	0,991	0,991	0,991	0,991	0,991	0,991	0,991	0,991
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	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	0,337	0,337	0,337

Таблица 2.6.5

Баланс установленной тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия электрокотельной №1 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации – МУП ЖКХ «Вымпел» (существующий и на перспективу с 2022 по 2031 г.г.), Гкал/ч

Наименование показателя	2016 г.	2017 г.	2018 г.	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	2,577	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	2,577	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	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	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	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	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	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	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	1,794	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	2,568	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	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 «Мурманэнергосбыт» (существующее и на перспективу с 2022 по 2031 г.г.)

Показатели	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	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.
Тепловая энергия																
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	4,423	4,218	4,312	3,774	3,774	3,774	3,774	3,774	3,774	3,774	3,774	3,774	3,774	3,774	3,774
Собственные нужды котельной	тыс. Гкал	0,469	0,455	0,524	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460	0,460
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	3,954	3,763	3,788	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	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	0,000	0,000	0,000
Отпуск в сеть	тыс. Гкал	3,954	3,763	3,788	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314	3,314
Потери при передаче по тепловым сетям	тыс. Гкал	0,992	0,906	0,959	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903	0,903
То же в %	%	25,09%	24,08%	25,32%	27,25%	27,25%	27,25%	27,25%	27,25%	27,25%	27,25%	27,25%	27,25%	27,25%	27,25%	27,25%
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	2,962	2,857	2,829	2,411	2,411	2,411	2,411	2,411	2,411	2,411	2,411	2,411	2,411	2,411	2,411
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	1,147	1,082	0,968	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885
Средневзвешенный НУР (на выработку)	кг у.т/Гкал	259,286	256,425	224,383	234,526	234,526	234,526	234,526	234,526	234,526	234,526	234,526	234,526	234,526	234,526	234,526
Средневзвешенный КПД котлоагрегатов	%	55,10	55,71	63,67	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91
Тепловой эквивалент затраченного топлива	тыс. Гкал	8,03	7,57	6,77	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20
Средневзвешенный КИТТ выработки	%	55,10	55,71	63,67	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91
Средневзвешенный КИТТ выработки и передачи	%	55,10	55,71	63,67	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	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 «Мурманэнергосбыт» (существующее и на перспективу с 2022 по 2031 г.г.)

Показатели	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	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.
Тепловая энергия																
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	51,589	45,637	48,055	45,619	45,619	48,741	48,741	48,741	48,741	48,741	48,741	48,741	48,741	48,741	48,741
Собственные нужды котельной	тыс. Гкал	4,063	3,637	3,914	3,707	3,707	3,707	3,707	3,707	3,707	3,707	3,707	3,707	3,707	3,707	3,707
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	47,526	42,000	44,141	41,912	41,912	45,034	45,034	45,034	45,034	45,034	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	0,000	0,000	0,000
Отпуск в сеть	тыс. Гкал	47,526	42,000	44,141	41,912	41,912	45,034	45,034	45,034	45,034	45,034	45,034	45,034	45,034	45,034	45,034
Потери при передаче по тепловым сетям	тыс. Гкал	10,710	9,605	9,072	9,834	9,834	9,834	9,834	9,834	9,834	9,834	9,834	9,834	9,834	9,834	9,834
То же в %	%	22,54%	22,87%	20,55%	23,46%	23,46%	21,84%	21,84%	21,84%	21,84%	21,84%	21,84%	21,84%	21,84%	21,84%	21,84%
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	36,816	32,395	35,069	32,078	32,078	35,200	35,200	35,200	35,200	35,200	35,200	35,200	35,200	35,200	35,200
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	8,854	7,748	8,003	7,796	7,796	7,796	7,796	7,796	7,796	7,796	7,796	7,796	7,796	7,796	7,796
Средневзвешенный НУР (на выработку)	кг у.т/Гкал	171,625	169,770	166,530	170,900	170,900	170,900	170,900	170,900	170,900	170,900	170,900	170,900	170,900	170,900	170,900
Средневзвешенный КПД котлоагрегатов	%	83,24	84,15	85,79	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59
Тепловой эквивалент затраченного топлива	тыс. Гкал	61,98	54,23	56,02	54,57	54,57	58,31	58,31	58,31	58,31	58,31	58,31	58,31	58,31	58,31	58,31
Средневзвешенный КИТТ выработки	%	83,24	84,15	85,79	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59
Средневзвешенный КИТТ выработки и передачи	%	83,24	84,15	85,79	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	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 с 2022 по 2031 г.г.)

Показатели	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	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.
Тепловая энергия																
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	2,044	2,057	2,044	2,044	2,044	2,044	2,044	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	0,106	0,106	0,106
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	1,938	1,951	1,938	1,938	1,938	1,938	1,938	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	0,000	0,000	0,000
Отпуск в сеть	тыс. Гкал	1,938	1,951	1,938	1,938	1,938	1,938	1,938	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	0,073	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060
То же в %	%	3,11%	3,74%	3,11%	3,11%	3,11%	3,11%	3,11%	3,11%	3,11%	3,11%	3,11%	3,11%	3,11%	3,11%	3,11%
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	1,878	1,878	1,878	1,878	1,878	1,878	1,878	1,878	1,878	1,878	1,878	1,878	1,878	1,878	1,878
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	0,361	0,242	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361
Средневзвешенный НУР (на выработку)	кг у.т/Гкал	176,729	117,755	176,729	176,729	176,729	176,729	176,729	176,729	176,729	176,729	176,729	176,729	176,729	176,729	176,729
Средневзвешенный КПД котлоагрегатов	%	80,84	121,32	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84
Тепловой эквивалент затраченного топлива	тыс. Гкал	2,53	1,70	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53
Средневзвешенный КИТТ выработки	%	80,84	121,32	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84
Средневзвешенный КИТТ выработки и передачи	%	80,84	121,32	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	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 с 2022 по 2031 г.г.)

Показатели	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	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.
Тепловая энергия																
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	0,418	1,398	1,489	1,489	1,489	1,489	1,489	1,489	1,489	1,489	1,489	1,489	1,489	1,489	1,489
Собственные нужды котельной	тыс. Гкал	0,000	0,032	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	0,418	1,366	1,455	1,455	1,455	1,455	1,455	1,455	1,455	1,455	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	0,000	0,000	0,000
Отпуск в сеть	тыс. Гкал	0,418	1,366	1,455	1,455	1,455	1,455	1,455	1,455	1,455	1,455	1,455	1,455	1,455	1,455	1,455
Потери при передаче по тепловым сетям	тыс. Гкал	0,020	0,127	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217	0,217
То же в %	%	4,80%	9,30%	14,93%	14,93%	14,93%	14,93%	14,93%	14,93%	14,93%	14,93%	14,93%	14,93%	14,93%	14,93%	14,93%
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	0,398	1,239	1,238	1,238	1,238	1,238	1,238	1,238	1,238	1,238	1,238	1,238	1,238	1,238	1,238
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	0,149	0,367	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241
Средневзвешенный НУР (на выработку)	кг у.т/Гкал	355,980	262,384	161,885	161,885	161,885	161,885	161,885	161,885	161,885	161,885	161,885	161,885	161,885	161,885	161,885
Средневзвешенный КПД котлоагрегатов	%	40,13	54,45	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25
Тепловой эквивалент затраченного топлива	тыс. Гкал	1,04	2,57	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69
Средневзвешенный КИТТ выработки	%	40,13	54,45	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25
Средневзвешенный КИТТ выработки и передачи	%	40,13	54,45	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25

Таблица 2.7.5

Планируемое потребление тепловой энергии в зоне действия электрокотельной №1 в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации – МУП ЖКХ «Вымпел» (существующее и на перспективу с 2022 по 2031 г.г.)

Показатели	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	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.
Тепловая энергия																
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	5,056	4,306	4,655	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755
Собственные нужды котельной	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	0,000	0,000	0,000
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	5,056	4,306	4,655	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	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	0,000	0,000	0,000
Отпуск в сеть	тыс. Гкал	5,056	4,306	4,655	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755	3,755
Потери при передаче по тепловым сетям	тыс. Гкал	1,230	1,230	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133	1,133
То же в %	%	24,33%	28,57%	24,34%	30,17%	30,17%	30,17%	30,17%	30,17%	30,17%	30,17%	30,17%	30,17%	30,17%	30,17%	30,17%
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	3,826	3,076	3,522	2,622	2,622	2,622	2,622	2,622	2,622	2,622	2,622	2,622	2,622	2,622	2,622
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	2,716	2,278	2,287	2,287	2,287	2,287	2,287	2,287	2,287	2,287	2,287	2,287	2,287	2,287	2,287
Средневзвешенный НУР (на выработку)	кг у.т/Гкал	537,129	529,062	491,369	609,189	609,189	609,189	609,189	609,189	609,189	609,189	609,189	609,189	609,189	609,189	609,189
Средневзвешенный КПД котлоагрегатов	%	26,60	27,00	29,07	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45
Тепловой эквивалент затраченного топлива	тыс. Гкал	19,01	15,95	16,01	16,01	16,01	16,01	16,01	16,01	16,01	16,01	16,01	16,01	16,01	16,01	16,01
Средневзвешенный КИТТ выработки	%	26,60	27,00	29,07	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45
Средневзвешенный КИТТ выработки и передачи	%	26,60	27,00	29,07	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	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.	Базовый период, год	Оценка	Прогнозируемый период (год)									
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Производительность ВПУ	тонн/ч	отсутствует								0,5	0,5	0,5	0,5
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
Резерв /дефицит ВПУ	тонн/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	0,37	0,37	0,37	0,37
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-	74,0	74,0	74,0	74,0

Таблица 3.2

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

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период, год	Оценка	Прогнозируемый период (год)									
		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
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	19,01	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	87,41	87,41	87,41	87,41
Резерв /дефицит ВПУ	тонн/ч	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	1,87	0,99	0,99	0,99	0,99
Доля резерва	%	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	9,4	4,9	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.	Базовый период, год	Оценка	Прогнозируемый период (год)									
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Производительность ВПУ	тонн/ч	отсутствует									0,5	0,5	0,5
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
Резерв /дефицит ВПУ	тонн/ч	-	-	-	-	-	-	-	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	64,0	64,0	64,0	64,0	64,0

Таблица 3.4

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

Наименование показателя	Ед. изм.	Базовый период, год	Оценка	Прогнозируемый период (год)									
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Производительность ВПУ	тонн/ч	отсутствует							0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
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
Резерв /дефицит ВПУ	тонн/ч	-	-	-	-	-	-	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	70,0	70,0	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.	Базовый период, год	Оценка	Прогнозируемый период (год)									
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Производительность ВПУ	тонн/ч	отсутствует									0,5	0,5	0,5
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
Резерв /дефицит ВПУ	тонн/ч	-	-	-	-	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Доля резерва	%	-	-	-	-	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	84,0	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:

1 Вариант: Поддержание в работоспособном состоянии источников тепловой энергии и тепловых сетей.

2 Вариант: Реализация на территории МО г.п. Зеленоборский «Комплексного инвестиционного проекта модернизации системы теплоснабжения Мурманской области на 2015 - 2030 года».

Б) Обоснование выбора приоритетного сценария развития муниципального образования

В таблице 4 представлены показатели двух вариантов развития теплоснабжения.

Таблица 4

Показатели развития теплоснабжения

Группа целевых индикаторов	Целевые индикаторы	Показатели	
		1 вариант	2 вариант
Структура используемого топлива	Объем используемого мазута, %	74,3	-
	Объем используемого каменного угля, %	-	100,0
	Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии, кг.у.т./Гкал	234,53	199,0
Снижение затрат на производство теплоэнергии	Доля затрат на топливо в НВВ, %	72,0	62,0
	Среднегодовой тариф на тепловую энергию, руб./Гкал (2031 год)	14334,0	10685,0

Исходя из данных таблицы 4, можно сделать вывод, что с экономической точки зрения выгодный вариант развития теплоснабжения – второй.

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.

Вместе с тем, настоящей Схемой теплоснабжения в целях реализации «Комплексного инвестиционного проекта модернизации системы теплоснабжения Мурманской области на 2015 - 2030 год», разработанного ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, предусмотрено строительство трёх новых источников тепловой энергии вместо старых котельных №6, №22 и электрокотельной №1.

I. *Строительство новой угольной котельной на новом месте за пределами поселения вместо существующей котельной №6.*

Новую угольную котельную предполагается расположить в кадастровом квартале 51:19:0030168. Установленная мощность новой котельной составит 2,8 Гкал/ч.

Месторасположение новой котельной на карте приведено на рисунке 2.1.

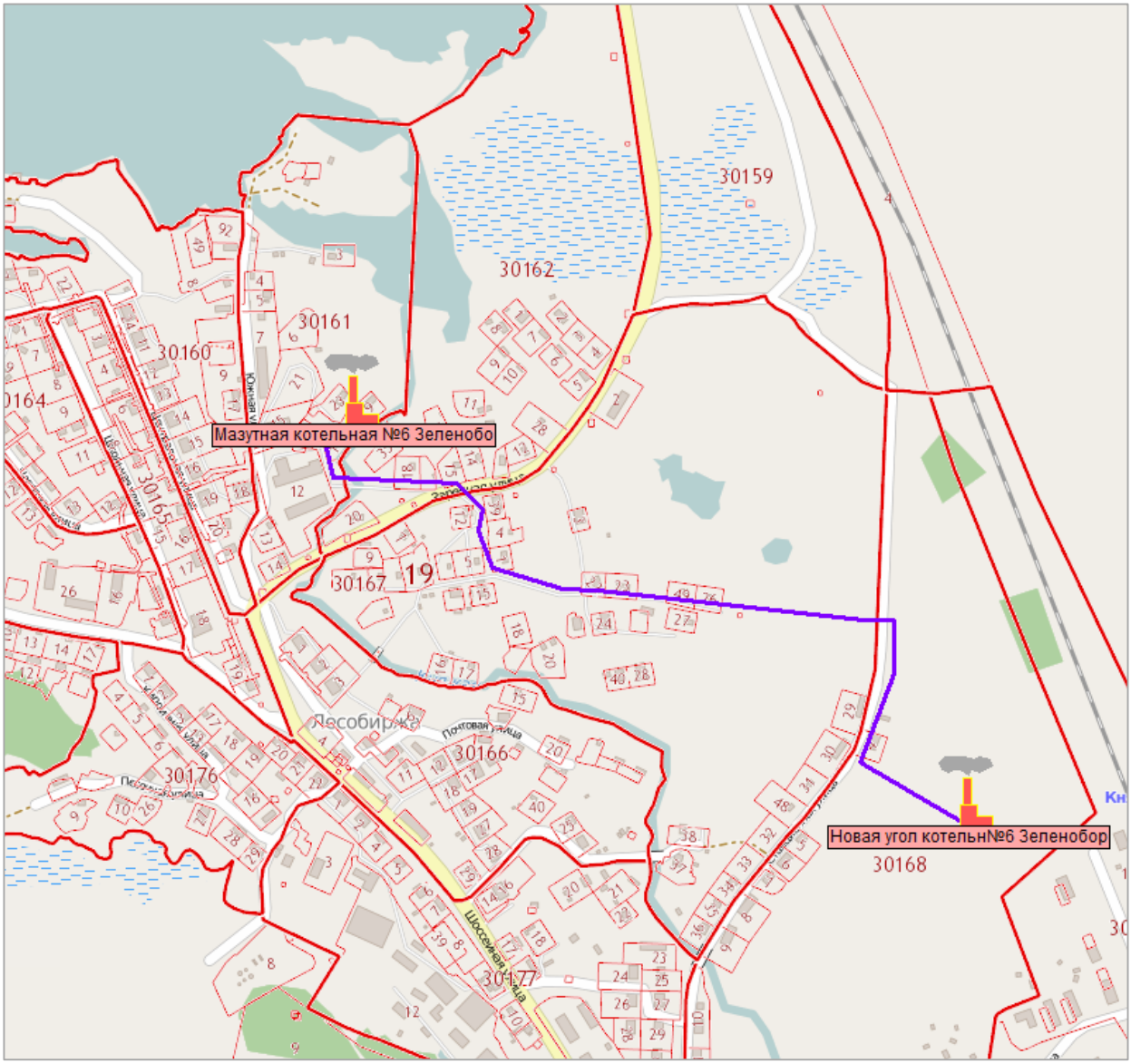

Рисунок 2.1 - Местоположение проекта на карте п.г.т. Зеленоборский

Площадь создаваемой котельной в соответствии со СНИП 2.07.01-89 «Планировка и застройка ГП и СП» составит 1,0 га, склад под хранение угля размещается на территории котельной.

В составе проекта предполагается:

- строительство новой угольной котельной вместо существующей котельной №6;
- строительство тепловых сетей.

Реализация проекта предполагается по модели заключения концессионного соглашения.

Укрупнённая смета строительства объекта представлена в таблице 5.1.1.

Таблица 5.1.1

Укрупнённая смета строительства объекта

Наименование	Стоимость, млн. руб. без НДС
Котельное отделение	13
Вспомогательное оборудование, топливоподача, ЗШУ	13
Бак запаса воды	0
Приборы учета тепла	0
ВПУ	1
Закрытый расходный склад угля	3
Подготовка площадки под строительство	1
СМР котельной	12
Транспортировка оборудования и материалов	0
ПИР и экспертиза проекта	2
Шефмонтаж и пуско-наладочные работы	1
Первичное заполнение резервуаров и систем	0,00
Непредвиденные затраты	9
ВСЕГО смета проекта в ценах 2015 года	**55**
ВСЕГО смета проекта в текущих ценах	**73,5**
*Источник:"Разработка комплексного инвестиционного проекта модернизации системы теплоснабжения Мурманской области на 2015 - 2030 год": ФГБУ "РЭА" Минэнерго России. (Отчёт по 2 этапу. Том 13. "Предварительные технико-экономические обоснования по объектам модернизации, реконструкции и нового строительства в отношении систем теплоснабжения г.п. Зеленоборский Кандалакшского МР")	

Срок создания объекта составляет 2 года, предварительный график осуществления капитальных затрат по проекту по годам его реализации приведён в таблице 5.1.2.

Таблица 5.1.2

Распределение капитальных затрат во времени

Наименование	Затраты 1-го года, млн. руб.	Затраты 2-го года, млн. руб.
Котельное отделение	10	3
Вспомогательное оборудование, топливоподача, ЗШУ	11	3
Бак запаса воды	0	0
Приборы учета тепла	0	0
ВПУ	1	0
Закрытый расходный склад угля	2	1
Подготовка площадки под строительство	1	0
СМР котельной	9	2
Транспортировка оборудования и материалов	0	0
ПИР и экспертиза проекта	1	0
Шефмонтаж и пуско-наладочные работы	1	0
Первичное заполнение резервуаров и систем	0	0
Непредвиденные затраты 3%	7	2
ВСЕГО смета проекта в ценах 2015 года	**44**	**11**
ВСЕГО смета проекта в текущих ценах	**56,7**	**16,8**
*Источник:"Разработка комплексного инвестиционного проекта модернизации системы теплоснабжения Мурманской области на 2015 - 2030 год": ФГБУ "РЭА" Минэнерго России. (Отчёт по 2 этапу. Том 13. "Предварительные технико-экономические обоснования по объектам модернизации, реконструкции и нового строительства в отношении систем теплоснабжения г.п. Зеленоборский Кандалакшского МР")		

II. *Строительство новой угольной котельной на новом месте за пределами поселения вместо существующей котельной №22.*

Новую угольную котельную предполагается расположить в кадастровом квартале 51:19:0030180 за пределами поселения. Установленная мощность новой котельной составит 20,0 Гкал/ч

Месторасположение новой котельной на карте приведено на рисунке 2.2.

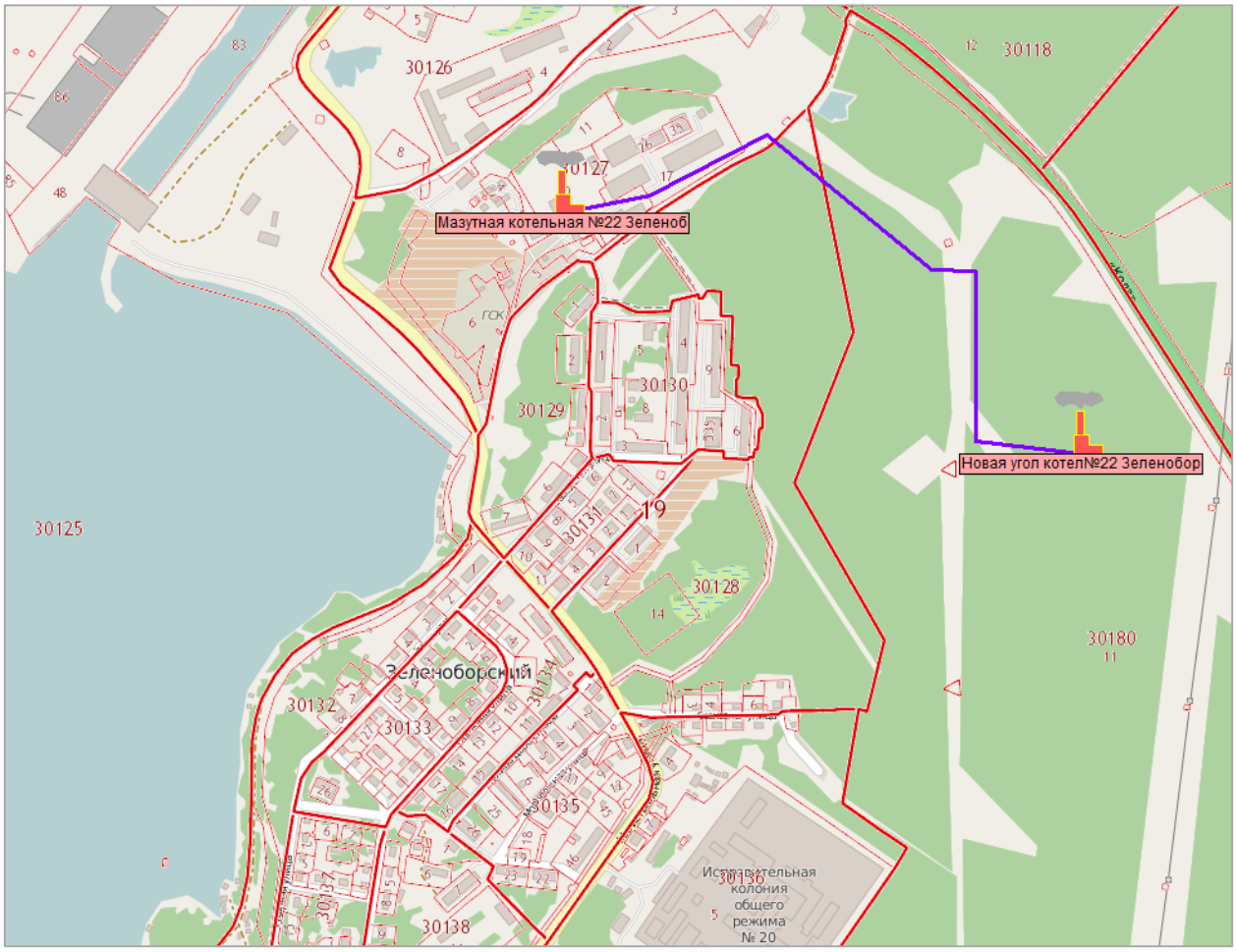

Рисунок 2.2 - Местоположение проекта на карте пгт. Зеленоборский

Площадь создаваемой котельной в соответствии со СНИП 2.07.01-89 «Планировка и застройка ГП и СП» составит 2,0 га, склад под хранение угля размещается на территории котельной.

В составе проекта предполагается:

- строительство новой угольной котельной вместо существующей котельной №22;
- строительство тепловых сетей.

Реализация проекта предполагается по модели заключения концессионного соглашения.

Укрупнённая смета строительства объекта представлена в таблице 5.2.1.

Таблица 5.2.1

Укрупнённая смета строительства объекта

Наименование	Стоимость, млн. руб. без НДС
Котельное отделение	51
Вспомогательное оборудование, топливоподача, ЗШУ	54
Бак запаса воды	1
Приборы учета тепла	1
ВПУ	4
Закрытый расходный склад угля	12
Подготовка площадки под строительство	4
СМР котельной	47
Транспортировка оборудования и материалов	1
ПИР и экспертиза проекта	7
Шефмонтаж и пуско-наладочные работы	3
Первичное заполнение резервуаров и систем	0,00
Непредвиденные затраты	35
ВСЕГО смета проекта в ценах 2015 года	**219**
ВСЕГО смета проекта в текущих ценах	**262,5**

*Источник:"Разработка комплексного инвестиционного проекта модернизации системы теплоснабжения Мурманской области на 2015 - 2030 год": ФГБУ "РЭА" Минэнерго России. (Отчёт по 2 этапу. Том 13. "Предварительные технико-экономические обоснования по объектам модернизации, реконструкции и нового строительства в отношении систем теплоснабжения г.п. Зеленоборский Кандалакшского МР")

Срок создания объекта составляет 2 года, предварительный график осуществления капитальных затрат по проекту по годам его реализации приведён в таблице 5.2.2.

Таблица 5.2.2

Распределение капитальных затрат во времени

Наименование	Затраты 1-го года, млн. руб.	Затраты 2-го года, млн. руб.
Котельное отделение	40	10
Вспомогательное оборудование, топливоподача, ЗШУ	43	11
Бак запаса воды	1	0
Приборы учета тепла	1	0
ВПУ	3	1
Закрытый расходный склад угля	10	2
Подготовка площадки под строительство	3	1
СМР котельной	38	9
Транспортировка оборудования и материалов	1	0
ПИР и экспертиза проекта	6	1
Шефмонтаж и пуско-наладочные работы	3	1
Первичное заполнение резервуаров и систем	0	0
Непредвиденные затраты 3%	28	7
ВСЕГО смета проекта в ценах 2015 года	**175**	**44**
ВСЕГО смета проекта в текущих ценах	**207,9**	**54,6**

*Источник:"Разработка комплексного инвестиционного проекта модернизации системы теплоснабжения Мурманской области на 2015 - 2030 год": ФГБУ "РЭА" Минэнерго России. (Отчёт по 2 этапу. Том 13. "Предварительные технико-экономические обоснования по объектам модернизации, реконструкции и нового строительства в отношении систем теплоснабжения г.п. Зеленоборский Кандалакшского МР")

III. Строительство новой угольной котельной на новом месте за пределами поселения вместо существующей электрокотельной №1.

Угольную котельную предполагается расположить в кадастровом квартале 51:19:0030134. Установленная мощность новой котельной составит 2,4 Гкал/ч.

В составе проекта предполагается:

- строительство новой угольной котельной вместо существующей электрокотельной №1;
- строительство тепловых сетей.

На момент актуализации Схемы теплоснабжения котельная уже построена, но не введена в эксплуатацию из-за необходимости приведения её в соответствие техническими регламентами. Сумма средств, запланированная на дооснащение котельной, на 2027 год составит ориентировочно 10 500,0 тыс. руб.

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

I. Реконструкция угольной котельной на ул. Рыбоводная

В составе проекта предполагается реконструкция с заменой основного оборудования угольной котельной Мурманского филиала ФГБУ «Главрыбзавод».

Реализация проекта предполагается на балансе существующего предприятия (полностью частный проект)

Укрупнённая смета реконструкции объекта представлена в таблице 5.3.1.

Таблица 5.3.1

Укрупнённая смета реконструкции объекта

Наименование	Стоимость, млн. руб. без НДС
Котельное отделение	4,7
Вспомогательное оборудование, топливоподача, ЗШУ	2,5
Бак запаса воды	0,0
Приборы учета тепла	0,1
ВПУ	0,3
Закрытый расходный склад угля	0,0
Подготовка площадки под строительство	0,0
СМР котельной	0,0
Транспортировка оборудования и материалов	0,1
ПИР и экспертиза проекта	0,3

Наименование	Стоимость, млн. руб. без НДС
Шефмонтаж и пуско-наладочные работы	0,2
Первичное заполнение резервуаров и систем	0,0
Непредвиденные затраты	1,9
ВСЕГО смета проекта в ценах 2015 года	**10,1**
ВСЕГО смета проекта в текущих ценах	**14,7**
*Источник:"Разработка комплексного инвестиционного проекта модернизации системы теплоснабжения Мурманской области на 2015 - 2030 год": ФГБУ "РЭА" Минэнерго России. (Отчёт по 2 этапу. Том 13. "Предварительные технико-экономические обоснования по объектам модернизации, реконструкции и нового строительства в отношении систем теплоснабжения г.п. Зеленоборский Кандалакшского МР")	

Срок создания объекта составляет 2 года, предварительный график осуществления капитальных затрат по проекту по годам его реализации приведён в таблице 5.3.2.

Таблица 5.3.2

Распределение капитальных затрат во времени

Наименование	Затраты 1-го года, млн. руб.	Затраты 2-го года, млн. руб.
Котельное отделение	3,7	0,9
Вспомогательное оборудование, топливоподача, ЗШУ	2,0	0,5
Бак запаса воды	0,0	0,0
Приборы учета тепла	0,1	0,0
ВПУ	0,3	0,1
Закрытый расходный склад угля	0,0	0,0
Подготовка площадки под строительство	0,0	0,0
СМР котельной	0,0	0,0
Транспортировка оборудования и материалов	0,1	0,0
ПИР и экспертиза проекта	0,2	0,1
Шефмонтаж и пуско-наладочные работы	0,2	0,0
Первичное заполнение резервуаров и систем	0,0	0,0
Непредвиденные затраты 3%	1,5	0,4
ВСЕГО смета проекта в ценах 2015 года	**8,1**	**2,0**
ВСЕГО смета проекта в текущих ценах	**10,605**	**4,095**
*Источник:"Разработка комплексного инвестиционного проекта модернизации системы теплоснабжения Мурманской области на 2015 - 2030 год": ФГБУ "РЭА" Минэнерго России. (Отчёт по 2 этапу. Том 13. "Предварительные технико-экономические обоснования по объектам модернизации, реконструкции и нового строительства в отношении систем теплоснабжения г.п. Зеленоборский Кандалакшского МР")		

II. Реконструкция угольной котельной на ст. Княжая

В составе проекта предполагается реконструкция с заменой основного оборудования угольной котельной ст. Княжая.

Реализация проекта предполагается по модели заключения концессионного соглашения.

Укрупнённая смета реконструкции объекта представлена в таблице 5.4.1.

Таблица 5.4.1

Укрупнённая смета реконструкции объекта

Наименование	Стоимость, млн. руб. без НДС
Котельное отделение	6,1
Вспомогательное оборудование, топливоподача, ЗШУ	3,3
Бак запаса воды	0,0
Приборы учета тепла	0,1
ВПУ	0,4
Закрытый расходный склад угля	0,0
Подготовка площадки под строительство	0,0
СМР котельной	0,0
Транспортировка оборудования и материалов	0,1
ПИР и экспертиза проекта	0,4
Шефмонтаж и пуско-наладочные работы	0,3
Первичное заполнение резервуаров и систем	0,00
Непредвиденные затраты	2
ВСЕГО смета проекта в ценах 2015 года	**13,3**
ВСЕГО смета проекта в текущих ценах	**18,795**

*Источник:"Разработка комплексного инвестиционного проекта модернизации системы теплоснабжения Мурманской области на 2015 - 2030 год": ФГБУ "РЭА" Минэнерго России. (Отчёт по 2 этапу. Том 13. "Предварительные технико-экономические обоснования по объектам модернизации, реконструкции и нового строительства в отношении систем теплоснабжения г.п. Зеленоборский Кандалакшского МР")

Срок создания объекта составляет 2 года, предварительный график осуществления капитальных затрат по проекту по годам его реализации приведён в таблице 5.4.2.

Таблица 5.4.2

Распределение капитальных затрат во времени

Наименование	Затраты 1-го года, млн. руб.	Затраты 2-го года, млн. руб.
Котельное отделение	1,2	4,9
Вспомогательное оборудование, топливоподача, ЗШУ	0,7	2,6
Бак запаса воды	0,0	0,0
Приборы учета тепла	0,0	0,1
ВПУ	0,1	0,4
Закрытый расходный склад угля	0,0	0,0
Подготовка площадки под строительство	0,0	0,0
СМР котельной	0,0	0,0
Транспортировка оборудования и материалов	0,0	0,1
ПИР и экспертиза проекта	0,1	0,3
Шефмонтаж и пуско-наладочные работы	0,1	0,2
Первичное заполнение резервуаров и систем	0,0	0,0
Непредвиденные затраты 3%	0,5	2,0
ВСЕГО смета проекта в ценах 2015 года	**2,7**	**10,6**
ВСЕГО смета проекта в текущих ценах	**3,99**	**14,805**

*Источник:"Разработка комплексного инвестиционного проекта модернизации системы теплоснабжения Мурманской области на 2015 - 2030 год": ФГБУ "РЭА" Минэнерго России. (Отчёт по 2 этапу. Том 13. "Предварительные технико-экономические обоснования по объектам модернизации, реконструкции и нового строительства в отношении систем теплоснабжения г.п. Зеленоборский Кандалакшского МР")

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) ина 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 трёх новых источников тепловой энергии вместо старых котельных №6, №22 и 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 эти строительство тепловых сетей не требуется.

Для подключения новых источников тепловой энергии (котельных №6 и №22) к существующим в зонах их действия системам теплоснабжения Схемой теплоснабжения запланировано строительство тепловых сетей.

Таблица 6.1

Укрупненная смета строительства тепловых сетей и тепловых пунктов в зоне действия новой котельной №6

Наименование	Стоимость, млн. руб. без НДС
ПИР и ПСД	1
Оборудование	6
Строительно-монтажные и наладочные работы	14
ВСЕГО смета проекта в ценах 2015 года	**20**
ВСЕГО смета проекта в текущих ценах	**26,25**

*Источник:"Разработка комплексного инвестиционного проекта модернизации системы теплоснабжения Мурманской области на 2015 - 2030 год": ФГБУ "РЭА" Минэнерго России. (Отчёт по 2 этапу. Том 13. "Предварительные технико-экономические обоснования по объектам модернизации, реконструкции и нового строительства в отношении систем теплоснабжения г.п. Зеленоборский Кандалакшского МР")

Таблица 6.2

Укрупненная смета строительства тепловых сетей и тепловых пунктов в зоне действия новой котельной №22

Наименование	Стоимость, млн. руб. без НДС
ПИР и ПСД	1
Оборудование	7
Строительно-монтажные и наладочные работы	18
ВСЕГО смета проекта в ценах 2015 года	**26**
ВСЕГО смета проекта в текущих ценах	**34,65**
*Источник:"Разработка комплексного инвестиционного проекта модернизации системы теплоснабжения Мурманской области на 2015 - 2030 год": ФГБУ "РЭА" Минэнерго России. (Отчёт по 2 этапу. Том 13. "Предварительные технико-экономические обоснования по объектам модернизации, реконструкции и нового строительства в отношении систем теплоснабжения г.п. Зеленоборский Кандалакшского МР")	

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 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

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 7.1 – 7.5.

Б) Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

На прогнозируемый период 2022 - 2031 годы на отопительных котельных МО г.п. Зеленоборский планируется использование следующих видов топлива:

a. Котельная №6:

   Основное топливо – мазут топочный марки: М-100;
   Топливо для нужд мазутного хозяйства – дизельное (ДТ);
   Резервное топливо– отсутствует.

b. Котельная №22:

   Основное топливо – мазут топочный марки: М-100;
   Резервное топливо – отсутствует.

c. Угольная котельная на ул. Рыбоводная:

   Основное топливо – уголь каменный;
   Резервное топливо – отсутствует.

d. Электрокотельная №1.

   Основное топливо – электрическая энергия;
   Резервное топливо – отсутствует.

e. Угольная котельная ст. Княжая.

   Основное топливо – уголь каменный;
   Резервное топливо – отсутствует.

Использование местных видов топлива и возобновляемых источников энергии не предусмотрено.

Таблица 7.1

Прогнозируемый расход топлива на котельной № 6 до 2031 г.

Показатели	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	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.
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	1,147	1,082	0,968	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885
Средневзвешенный НУР (на выработку)	кг у.т/Гкал	259,286	256,425	224,383	234,526	234,526	234,526	234,526	234,526	234,526	234,526	234,526	234,526	234,526	234,526	234,526
Средневзвешенный КПД котлоагрегатов	%	55,10	55,71	63,67	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91
Тепловой эквивалент затраченного топлива	тыс. Гкал	8,03	7,57	6,77	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20	6,20
Средневзвешенный КИТТ выработки	%	55,10	55,71	63,67	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91
Средневзвешенный КИТТ выработки и передачи	%	55,10	55,71	63,67	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91	60,91

Таблица 7.2

Прогнозируемый расход топлива на котельной № 22 до 2031 г.

Показатели	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	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.
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	8,854	7,748	8,003	7,796	7,796	7,796	7,796	7,796	7,796	7,796	7,796	7,796	7,796	7,796	7,796
Средневзвешенный НУР (на выработку)	кг у.т/Гкал	171,625	169,770	166,530	170,900	170,900	170,900	170,900	170,900	170,900	170,900	170,900	170,900	170,900	170,900	170,900
Средневзвешенный КПД котлоагрегатов	%	83,24	84,15	85,79	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59
Тепловой эквивалент затраченного топлива	тыс. Гкал	61,98	54,23	56,02	54,57	54,57	58,31	58,31	58,31	58,31	58,31	58,31	58,31	58,31	58,31	58,31
Средневзвешенный КИТТ выработки	%	83,24	84,15	85,79	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59
Средневзвешенный КИТТ выработки и передачи	%	83,24	84,15	85,79	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59	83,59

Таблица 7.3

Прогнозируемый расход топлива на угольной котельной (ул. Рыбоводная) до 2031 г.

Показатели	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	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.
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	0,361	0,242	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361
Средневзвешенный НУР (на выработку)	кг у.т/Гкал	176,729	117,755	176,729	176,729	176,729	176,729	176,729	176,729	176,729	176,729	176,729	176,729	176,729	176,729	176,729
Средневзвешенный КПД котлоагрегатов	%	80,84	121,32	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84
Тепловой эквивалент затраченного топ-лива	тыс. Гкал	2,53	1,70	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53
Средневзвешенный КИТТ выработки	%	80,84	121,32	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84
Средневзвешенный КИТТ выработки и передачи	%	80,84	121,32	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84	80,84

Таблица 7.4

Прогнозируемый расход топлива на электрокотельной №1 в период до 2031 г.

Показатели	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	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.
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	2,716	2,278	2,287	2,287	2,287	2,287	2,287	2,287	2,287	2,287	2,287	2,287	2,287	2,287	2,287
Средневзвешенный НУР (на выработку)	кг у.т/Гкал	537,129	529,062	491,369	609,189	609,189	609,189	609,189	609,189	609,189	609,189	609,189	609,189	609,189	609,189	609,189
Средневзвешенный КПД котлоагрегатов	%	26,60	27,00	29,07	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45
Тепловой эквивалент затраченного топ-лива	тыс. Гкал	19,01	15,95	16,01	16,01	16,01	16,01	16,01	16,01	16,01	16,01	16,01	16,01	16,01	16,01	16,01
Средневзвешенный КИТТ выработки	%	26,60	27,00	29,07	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45
Средневзвешенный КИТТ выработки и передачи	%	26,60	27,00	29,07	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45	23,45

Таблица 7.5

Прогнозируемый расход топлива на угольной котельной ст. Княжая до 2031 г.

Показатели	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	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.
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	тыс. т у.т.	0,149	0,367	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241	0,241
Средневзвешенный НУР (на выработку)	кг у.т/Гкал	355,980	262,384	161,885	161,885	161,885	161,885	161,885	161,885	161,885	161,885	161,885	161,885	161,885	161,885	161,885
Средневзвешенный КПД котлоагрегатов	%	40,13	54,45	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25
Тепловой эквивалент затраченного топлива	тыс. Гкал	1,04	2,57	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69	1,69
Средневзвешенный КИТТ выработки	%	40,13	54,45	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25
Средневзвешенный КИТТ выработки и передачи	%	40,13	54,45	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25	88,25

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 8.1 - 8.3.

Таблица 8.1

Особенности характеристик топлива, поставляемого на котельные №6 и №22 (данные за декабрь 2020 года)

Наименование показателя	Метод испытания	Норма по ТР ТС 013/2011	Норма по ГОСТ 10585-2013	Фактическое значение
Мазут топочный 100, 3,5%, зольный, 25⁰С				
Вязкость условная при 100 ⁰С, 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 более10	не более 10	5,6
Температура вспышки, ⁰С, не ниже: в открытом тигле	ГОСТ 4333-2014	не ниже 90	не ниже 110	120
Температура застывания, ⁰С, 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 ⁰С, кг/м³	ГОСТ ISO 3675-2014		не нормируется, определение обязательно	1049,7
Выход фракции, выкипающей до 350 ⁰С, % об., не более	ГОСТ 33359-2015	не более 17	не более 17	17,0

Таблица 8.2

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 8.3

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 каменным углём;
- на котельной №22 мазут замещается каменным углём;
- 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 **582 977,81 тыс. руб.** (с учётом НДС).

Финансирование мероприятий Схемы запланировано за счёт следующих источников:

- объём собственных средств теплоснабжающих организаций на реализацию мероприятий – **547 823,81 тыс. руб**.

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

Подробнее предложение по капитальным вложениям на реализацию мероприятий Схемы теплоснабжения, представлено в таблицах 9.1.1 – 9.1.2.

Таблица 9.1.1

Перечень мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций МО г.п. Зеленоборский на период 2022 – 2031 годы

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		
001.01.01.001	Строительство новой угольной котельной на новом месте за пределами поселения вместо существующей котельной №6	Новую угольную котельную предполагается расположить в кадастровом квартале 51:19:0030168. Установленная мощность новой котельной составит 2,8 Гкал/ч	88 200,00	2027	2028	Исполнитель будет определён аукционом	Собственные средства
001.01.01.002	Строительство новой угольной котельной на новом месте за пределами поселения вместо существующей котельной №22	Новую угольную котельную предполагается расположить в кадастровом квартале 51:19:0030180 за пределами поселения. Установленная мощность новой котельной составит 20,0 Гкал/ч	315 000,00	2027	2028	Исполнитель будет определён аукционом	Собственные средства
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

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		
003.01.02.005	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	2023	2023	Мурманский филиал ФГБУ «Главрыбвод»	Собственные средства
003.01.03.007	Установка дизельной электростанции ДЭС на электрокотельной № 1 и на угольной котельной	Установка на электрокотельной №1, на угольной котельной (ст. Княжая)	4 729,96	2023	2023	МУП ЖКХ «Вымпел»	Собственные средства
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 кВО АО «Кандалакшская горэлектросеть» и к ВЛ-6 кВ ГЭС-XIОАО «МРСК Северо-Запада» «Колэнерго»	4950,036	2027	2027	филиал ОАО «Мурманэнергосбыт» «Кандалакшская теплосеть»	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		
001.02.02.009	Строительство новых тепловых сетей и тепловых пунктов для новой угольной котельной, вместо мазутной котельной №6	Будут определены проектно-сметной документацией	31 500,00	2028	2028	Исполнитель будет определён аукционом	Собственные средства
001.02.02.010	Строительство новых тепловых сетей и тепловых пунктов для новой угольной котельной, вместо мазутной котельной №22	Будут определены проектно-сметной документацией	41 580,00	2028	2028	Исполнитель будет определён аукционом	Собственные средства
	Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, в.ч.						
001.02.03.011	тепловые сети от котельной №6	протяжённость в однотрубном исчислении - 1738,0 м	4463,17	2022	2031	филиал ОАО «Мурманэнергосбыт» «Кандалакшская теплосеть»	Собственные средства
001.02.03.012	тепловые сети от котельной №22	протяжённость в однотрубном исчислении - 13700,5 м	35 184,37	2022	2031	филиал ОАО «Мурманэнергосбыт» «Кандалакшская теплосеть»	Собственные средства
003.02.03.013	тепловые сети от электрокотельной №1	протяжённость в однотрубном исчислении - 1016,0 м	2 211,30	2022	2031	МУП ЖКХ «Вымпел»	Собственные средства
		ВСЕГО:	**582 977,81**				

Таблица 9.1.2

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.
Проекты ЕТО N 001 (АО "Мурманэнергосбыт)										
Всего стоимость проектов	*3964,8*	*3964,8*	*3964,8*	*3964,8*	*3964,8*	*326434,8*	*162724,8*	*3964,8*	*3964,8*	*3964,8*
Всего смета проектов накопленным итогом	**3964,8**	**7929,5**	**11894,3**	**15859,0**	**19823,8**	**346258,6**	**508983,3**	**512948,1**	**516912,8**	**520877,6**
Группа проектов 001.01.00.000 "Источники теплоснабжения"										
Всего стоимость группы проектов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	322470,0	85680,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	322470,0	408150,0	0,0	0,0	0,0
Подгруппа проектов 001.01.01.000 "Строительство новых источников тепловой энергии"										
Всего стоимость группы проектов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	317520,0	85680,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	317520,0	403200,0	0,0	0,0	0,0
Подгруппа проектов 001.01.02.000 "Реконструкция источников теплоснабжения"										
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
Подгруппа проектов 001.01.03.000 "Техническое перевооружение источников теплоснабжения"										
Всего стоимость группы проектов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4950,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4950,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Группа проектов 001.02.00.000 "Тепловые сети и сооружения на них"										
Всего стоимость группы проектов	3964,8	3964,8	3964,8	3964,8	3964,8	3964,8	77044,8	3964,8	3964,8	3964,8
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	3964,8	7929,5	11894,3	15859,0	19823,8	23788,5	100833,3	31718,0	35682,8	39647,5
Подгруппа проектов 001.02.02.000 "Строительство новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных"										
Всего стоимость группы проектов	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73080,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	73080,0	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.
Подгруппа проектов 001.02.03.000 "Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надёжности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"										
Всего стоимость группы проектов	3964,8	3964,8	3964,8	3964,8	3964,8	3964,8	3964,8	3964,8	3964,8	3964,8
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	3964,8	7929,5	11894,3	15859,0	19823,8	23788,5	27753,3	31718,0	35682,8	39647,5

Проекты ЕТО N 002 (Мурманский филиал ФГБУ "Главрыбвод")										
Всего стоимость проектов	0,0	2365,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12726,0	4914,0	0,0	0,0
Всего смета проектов накопленным итогом	**0,0**	**2365,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**15091,0**	**20005,0**	**0,0**	**0,0**
Группа проектов 002.01.00.000 "Источники теплоснабжения"										
Всего стоимость группы проектов	0,0	2365,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12726,0	4914,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	2365,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15091,0	20005,0	0,0	0,0
Подгруппа проектов 002.01.01.000 "Строительство новых источников тепловой энергии"										
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
Подгруппа проектов 002.01.02.000 "Реконструкция источников теплоснабжения"										
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
Подгруппа проектов 002.01.03.000 "Техническое перевооружение источников теплоснабжения"										
Всего стоимость группы проектов	0,00	2364,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,00	2364,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Группа проектов 002.02.00.000 "Тепловые сети и сооружения на них"										
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
Подгруппа проектов 002.02.02.000 "Строительство новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных"										
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.
Подгруппа проектов 002.02.03.000 "Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надёжности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"										
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
Проекты ЕТО N 003 (МУП ЖКХ "Вымпел")										
Всего стоимость проектов	221,1	4951,1	221,1	221,1	221,1	12821,1	5009,1	17987,1	221,1	221,1
Всего смета проектов накопленным итогом	**221,1**	**5172,2**	**5393,3**	**5614,5**	**5835,6**	**18656,7**	**23665,9**	**41653,0**	**41874,1**	**42095,3**
Группа проектов 003.01.00.000 "Источники теплоснабжения"										
Всего стоимость группы проектов	0,0	4730,0	0,0	0,0	0,0	12600,0	4788,0	17766,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,0	4730,0	0,0	0,0	0,0	17330,0	22118,0	39884,0	0,0	0,0
Подгруппа проектов 003.01.01.000 "Строительство новых источников тепловой энергии"										
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
Подгруппа проектов 003.01.02.000 "Реконструкция источников теплоснабжения"										
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
Подгруппа проектов 003.01.03.000 "Техническое перевооружение источников теплоснабжения"										
Всего стоимость группы проектов	0,0	4730,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	0,00	4730,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Группа проектов 003.02.00.000 "Тепловые сети и сооружения на них"										
Всего стоимость группы проектов	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	221,1	442,3	663,4	884,5	1105,7	1326,8	1547,9	1769,0	1990,2	2211,3
Подгруппа проектов 003.02.02.000 "Строительство новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных"										
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.
Подгруппа проектов 003.02.03.000 "Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надёжности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"										
Всего стоимость группы проектов	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1	221,1
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	221,1	442,3	663,4	884,5	1105,7	1326,8	1547,9	1769,0	1990,2	2211,3
В целом по МО г.п. Зеленоборский										
Всего стоимость группы проектов	**4185,9**	**11280,8**	**4185,9**	**4185,9**	**4185,9**	**339255,9**	**180459,9**	**26865,9**	**4185,9**	**4185,9**
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	**4185,9**	**15466,7**	**19652,6**	**23838,5**	**28024,4**	**367280,3**	**547740,2**	**574606,0**	**578791,9**	**582977,8**

а) Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой 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 на период 2022 – 2031 годы, приведены в таблице 9.2.

Таблица 9.2

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 2022 – 2031 годы, тыс. руб.

	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
Подгруппа проектов 001.01.01.000 "Строительство новых источников тепловой энергии"										
					001.01.01.001	Строительство новой угольной котельной на новом месте за пределами поселения вместо существующей котельной №6				
ПИР и ПСД	0	0	0	0	0	1932,95	0,00	0	0	0
Оборудование	0	0	0	0	0	31571,59	10690,91	0	0	0
Строительно-монтажные и пусконаладочные работы	0	0	0	0	0	14175,00	3054,55	0	0	0
Всего капитальные затраты	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*47679,55*	*13745,45*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0	0,00	9020,45	3054,55	0	0	0
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11340,00	3360,00	0	0	0
Всего смета проекта	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**68040,00**	**20160,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Всего смета проектов накопленным итогом	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**68040,00**	**88200,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

Подгруппа проектов 001.01.01.000 "Строительство новых источников тепловой энергии"										
					001.01.01.002	Строительство новой угольной котельной на новом месте за пределами поселения вместо существующей котельной №22				
ПИР и ПСД	0	0	0	0	0	7128,00	1240,91	0	0	0
Оборудование	0	0	0	0	0	105732,00	27300,00	0	0	0
Строительно-монтажные и пусконаладочные работы	0	0	0	0	0	61776,00	17372,73	0	0	0
Всего капитальные затраты	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*174636,00*	*45913,64*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Непредвиденные расходы	0	0	0	0	0	33264,00	8686,36	0	0	0
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41580,00	10920,00	0	0	0
Всего смета проекта	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**249480,00**	**65520,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Всего смета проектов накопленным итогом	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**249480,00**	**315000,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.

Подгруппа проектов 003.01.01.000 "Строительство новых источников тепловой энергии"										
					003.01.01.003	Завершение строительства новой угольной котельной на месте существующей электрокотельной №1				
ПИР и ПСД	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и пусконаладочные работы	0	0	0	0	0	10500	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*10500,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Непредвиденные расходы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0,00	0	0	0	2100,00	0,00	0	0	0
Всего смета проекта	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**12600,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Всего смета проектов накопленным итогом	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**12600,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

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

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

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

	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
Подгруппа проектов 003.01.03.000 "Техническое перевооружение источников теплоснабжения"										
					003.01.03.007	Установка дизельной электростанции ДЭС на электрокотельной № 1 и на угольной котельной				
ПИР и ПСД	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	0	3941,63	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и пусконаладочные работы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	*0,00*	*3941,63*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Непредвиденные расходы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	788,33	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего смета проекта	**0,00**	**4729,96**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Всего смета проектов накопленным итогом	**0,00**	**4729,96**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

Подгруппа проектов 001.01.03.000 "Техническое перевооружение источников теплоснабжения"										
					001.01.03.008	Изменение электроснабжения котельной №22 по уровню напряжения с НН на СН2				
ПИР и ПСД	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Оборудование	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Строительно-монтажные и пусконаладочные работы	0	0	0	0	0	4125,03	0	0	0	0
Всего капитальные затраты	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*4125,03*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
Непредвиденные расходы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
НДС	0	0,00	0	0	0	825,01	0	0	0	0
Всего смета проекта	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**4950,04**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Всего смета проектов накопленным итогом	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**4950,04**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

ВСЕГО ПО ИСТОЧНИКАМ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

Всего смета проекта	**0,00**	**7 094,93**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**335 070,04**	**103 194,00**	**22 680,00**	**0,00**	**0,00**
Всего смета проектов накопленным итогом	**0,00**	**7 094,93**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**342 164,97**	**445 358,97**	**468 038,97**	**0,00**	**0,00**

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 2022 – 2031 годы, приведены в таблице 9.3.

Таблица 9.3

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 2022 – 2031 годы, тыс. руб.

Наименование показателя	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
Группа проектов "Тепловые сети и сооружения на них"										
Всего капитальные затраты, без НДС	3488,24	3488,24	3488,24	3488,24	3488,24	3488,24	64388,24	3488,24	3488,24	3488,24
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	697,65	697,65	697,65	697,65	697,65	697,65	12877,65	697,65	697,65	697,65
Всего стоимость группы проектов	4185,88	4185,88	4185,88	4185,88	4185,88	4185,88	77265,88	4185,88	4185,88	4185,88
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	4185,88	8371,77	12557,65	16743,54	20929,42	25115,30	102381,19	106567,07	110752,95	114938,84
Подгруппа проектов "Строительство новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных"										
001.02.02.009					*Строительство новых тепловых сетей и тепловых пунктов для новой угольной котельной, вместо мазутной котельной №6*					
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26250,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5250,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31500,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31500,00	0,00	0,00	0,00
001.02.02.010					*Строительство новых тепловых сетей и тепловых пунктов для новой угольной котельной, вместо мазутной котельной №22*					
Всего капитальные затраты, без НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34650,00	0,00	0,00	0,00
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6930,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41580,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41580,00	0,00	0,00	0,00

Наименование показателя	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.
Подгруппа проектов "Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надёжности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса"										
001.02.03.011					*Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, в.ч.*					
					тепловые сети от котельной №6					
Всего капитальные затраты, без НДС	371,93	371,93	371,93	371,93	371,93	371,93	371,93	371,93	371,93	371,93
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	74,39	74,39	74,39	74,39	74,39	74,39	74,39	74,39	74,39	74,39
Всего стоимость подгруппы проектов	446,32	446,32	446,32	446,32	446,32	446,32	446,32	446,32	446,32	446,32
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	446,32	892,63	1338,95	1785,27	2231,59	2677,90	3124,22	3570,54	4016,85	4463,17
001.02.03.012					*Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, в.ч.*					
					тепловые сети от котельной №22					
Всего капитальные затраты, без НДС	2932,03	2932,03	2932,03	2932,03	2932,03	2932,03	2932,03	2932,03	2932,03	2932,03
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	586,41	586,41	586,41	586,41	586,41	586,41	586,41	586,41	586,41	586,41
Всего стоимость подгруппы проектов	3518,44	3518,44	3518,44	3518,44	3518,44	3518,44	3518,44	3518,44	3518,44	3518,44
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	3518,44	7036,87	10555,31	14073,75	17592,18	21110,62	24629,06	28147,49	31665,93	35184,37
003.02.03.013					*Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, в.ч.*					
					тепловые сети от электрокотельной №1					
Всего капитальные затраты, без НДС	184,28	184,28	184,28	184,28	184,28	184,28	184,28	184,28	184,28	184,28
Непредвиденные расходы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	36,86	36,86	36,86	36,86	36,86	36,86	36,86	36,86	36,86	36,86
Всего стоимость подгруппы проектов	221,13	221,13	221,13	221,13	221,13	221,13	221,13	221,13	221,13	221,13
Всего стоимость подгруппы проектов накопленным итогом	221,13	442,26	663,39	884,52	1105,65	1326,78	1547,91	1769,04	1990,17	2211,30

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 9.4.

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.

Таблица 9.4

Оценка эффективности инвестиционных проектов в отношении систем теплоснабжения МО г.п. Зеленоборский на период 2022 – 2031

Уникальный номер мероприятия	Наименование мероприятия	Ожидаемые эффекты
001.01.01.001	Строительство новой угольной котельной на новом месте за пределами поселения вместо существующей котельной №6	Увеличение КПД котлов. Повышение надёжности работы основного и вспомогательного оборудования котельной. Увеличение доли резерва тепловой мощности. Минимизация уровня эксплуатационных затрат на 11 млн. руб.
001.01.01.002	Строительство новой угольной котельной на новом месте за пределами поселения вместо существующей котельной №22	Повышение надёжности работы основного и вспомогательного оборудования котельной. Увеличение доли резерва тепловой мощности. Минимизация уровня эксплуатационных затрат на 22 млн. руб.
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.
001.02.02.009	Строительство новых тепловых сетей и тепловых пунктов для новой угольной котельной, вместо мазутной котельной №6	Подключение котельных
001.02.02.010	Строительство новых тепловых сетей и тепловых пунктов для новой угольной котельной, вместо мазутной котельной №22	Подключение котельных

Уникальный номер мероприятия	Наименование мероприятия	Ожидаемые эффекты
	Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, в.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»:

«Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения – организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утверждёнными Правительством Российской Федерации».

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 10.1.

Таблица 10.1

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

N системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	N зоны деятельности	Утверждённая ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Котельная №6 (п. Зеленоборский, ул. Южная, 7а)	Филиал АО «Мурманэнергосбыт» «Кандалакшская теплосеть»	Котельная №6 (установленная мощность – 4,253 Гкал/ч)	001	Филиал АО «Мурманэнергосбыт» «Кандалакшская теплосеть»	Постановление Администрации городского поселения Зеленоборский Кандалакшского района от 14.02.2017 г. №55
			Общая протяжённость тепловых сетей - 4044,5 м в однотрубном исчислении			
2	Котельная №22 (п. Зеленоборский, ул. Заводская, д.1б)		Котельная №22 (установленная мощность – 19,251 Гкал/ч)	002		
			Общая протяжённость тепловых сетей – 34535,96 м в однотрубном исчислении			

N системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	N зоны деятельности	Утверждённая ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
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 Зеленоборский Кандалакшского района от 10.08.2017 г. №285
			Протяжённость тепловых сетей 696,6 м в однотрубном исчислении			
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 однотрубном 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 однотрубном 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 10.2

Таблица 10.2

№ п/п	Наименование показателя	Наименование системы теплоснабжения				
		Котельная №6 (п. Зеленоборский, ул. Южная, 7а) и присоединённые к ней тепловые сети	Котельная №22 (п. Зеленоборский, ул. Заводская, д.1б) и присоединённые к ней тепловые сети	Угольная котельная (п. Зеленоборский, с. Княжая Губа) и присоединённые к ней тепловые сети	Электрокотельная №1 (п. Зеленоборский, ул. Озерная, 53) и присоединённые к ней тепловые сети	Угольная котельная (п. Зеленоборский, ст. Княжая, ул. Привокзальная д. 1а) и присоединённые к ней тепловые сети
1	Название Единой теплоснабжающей организации	АО "Мурманэнергосбыт"		Мурманский филиал ФГБУ «Главрыбвод»	МУП ЖКХ «Вымпел»	
2	Номер ЕТО	001		002	003	
3	Границы зоны действия Единой теплоснабжающей организации	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

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 теплоснабжающей 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 «Мурманэнергосбыт» в полном объёме 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 Княжегубский рыбоводный завод» в полном объёме 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 объёме 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 10.3

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

N системы 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^3	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	N зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Котельная №6 (п. Зеленоборский, ул. Южная, 7а)	3,730	Филиал АО «Мурманэнергосбыт» «Кандалакшская теплосеть»	6489,6	Котельная №6 (установленная мощность – 4,253 Гкал/ч)	Аренда	-	-	001	Филиал АО «Мурманэнергосбыт» «Кандалакшская теплосеть»	Постановление Администрации городского поселения Зеленоборский Кандалакшского района от 14.02.2017 г. №55
					Общая протяжённость тепловых сетей - 4044,5 м в однотрубном исчислении		38,2				
2	Котельная №22 (п. Зеленоборский, ул. Заводская, д.1б)	16,487	Филиал АО «Мурманэнергосбыт» «Кандалакшская теплосеть»		Котельная №22 (установленная мощность – 19,251 Гкал/ч)	Аренда	-	-	002	Филиал АО «Мурманэнергосбыт» «Кандалакшская теплосеть»	Постановление Администрации городского поселения Зеленоборский Кандалакшского района от 14.02.2017 г. №55
					Общая протяжённость тепловых сетей – 34535,96 м в однотрубном исчислении		649,2				

N системы 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^3	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	N 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 городского поселения Зеленоборский Кандалакшского района от 10.08.2017 г. №285
					Протяжённость тепловых сетей 696,6 м в однотрубном 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 городского поселения Зеленоборский Кандалакшского района от 14.02.2017 г. №55
					Протяжённость тепловых сетей 1708,0 м в однотрубном исчислении		13,6329				
5	Электрокотельная №1 (п. Зеленоборский, ул. Озерная, 53)	2,577	МУП ЖКХ «Вымпел»		Электрокотельная №1 (установленная мощность – 2,577 Гкал/ч)	Хоз.ведение	-	-	005	МУП ЖКХ «Вымпел»	Постановление Администрации городского поселения Зеленоборский Кандалакшского района от 15.05.2019 г. №111
					Протяжённость тепловых сетей 10442,0 м в однотрубном исчислении		24,6343				

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 10.4

Наименование системы теплоснабжения	Наименование теплоснабжающей организации
Котельная №6 (п. Зеленоборский, ул. Южная, 7а)	Филиал АО «Мурманэнергосбыт» «Кандалакшская теплосеть»
Котельная №22 (п. Зеленоборский, ул. Заводская, д.1б)	Филиал АО «Мурманэнергосбыт» «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 Российской Федерации с целью обеспечения эффективности инвестиций разрабатываются Планы-графики синхронизации выполнения Программ газификации регионов Российской Федерации. 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.

В откорректированной в 2014 году схеме газоснабжения и газификации Мурманской области вопрос о государственном софинансировании за счет средств федерального и/или регионального бюджетов не рассматривается.

В целях выполнения поручения Президента Российской Федерации В.В. Путина от 30.10.2012 г. №Пр-2925 приказом Министра энергетики Российской Федерации создана рабочая группа по вопросам энергообеспечения Мурманской области. В рамках работ по корректировке Генеральной схемы газоснабжения и газификации Мурманской области подготовлены предложения по газификации региона, которые доложены на заседаниях рабочей группы. Откорректированная в 2014 году Генеральная схема газоснабжения и газификации Мурманской области согласована всеми заинтересованными организациями и ведомствами, в том числе Министерством энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мурманской области, и после утверждения в ОАО «Газпром» будет передана на утверждение в Правительство области.

В связи с тем, что решение о газификации Мурманской области не принято, Программа газификации не разрабатывалась. Генеральной схемой газоснабжения и газификации Мурманской области рассматривался сценарий газоснабжения региона, где источником газа для потребителей области является Штокмановское ГКМ.

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 не предусмотрено использование газа на источниках тепловой энергии. В связи с этим 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 выработки 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 период 2022 – 2031 годы в МО г.п. Зеленоборский приведено в таблице 11

Таблица 11

Индикаторы развития систем теплоснабжения МО г.п. Зеленоборский до 2031 года

Наименование системы теплоснабжения	Базовый период, год	Оценка	Прогнозируемый период (год)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях до 2031 года												
Котельная №6	-	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №22	-	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0
Угольная котельная	-	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0
Электрокотельная №1	-	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0
Угольная котельная ст. Княжая	-	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на котельных до 2031 года												
Котельная №6	-	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №22	-	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0
Угольная котельная	-	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0
Электрокотельная №1	-	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0
Угольная котельная ст. Княжая	-	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0
												0

Наименование системы теплоснабжения	Базовый период, год	Оценка	Прогнозируемый период (год)									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
3. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии до 2031 года												
Котельная №6	15	15	15	15	15	15	18	23	34	45	56	56
Котельная №22	12	12	12	12	12	12	12	18	24	29	34	34
Угольная котельная	0	0	0	0	0	0	0	34	56	78	100	100
Электрокотельная №1	15,8	15,8	15,8	15,8	17,9	23	34	46	49	54	65	65
Угольная котельная ст. Княжая	3	3	3	3	3	3	3	3	43	56	78	78
4. Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей до 2031 года												
Котельная №6	16	17	18	19	18	18	16	14	13	11	10	10
Котельная №22	20	21	22	23	22	21	20	18	17	16	14	14
Угольная котельная	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	13
Электрокотельная №1	10	11	12	13	12	11	10	9	8	8	8	8
Угольная котельная ст. Княжая	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Отношение установленной тепловой мощности оборудования котельных, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности котельных до 2031 года												
Котельная №6	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0	0	0
Котельная №22	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Угольная котельная	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Электрокотельная №1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Угольная котельная ст. Княжая	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

РАЗДЕЛ 16. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

Таблица 12

Прогнозируемая тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения потребителей до 2031 года

Показатели модели	Ед. изм.	Базовый период, год				Прогнозируемый период (год)					
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027 – 2031
Котельная №6 и №22		**филиал АО «Мурманэнергосбыт» «Кандалакшская теплосеть»**									
Итого НВВ	тыс. руб.	141801,3	256421	264651	269991	276576	284256	292785,9	301569,4	319663,6	338843,4
Полезный отпуск	Гкал	33336	35856	35856	35856	35856	35856	35856	35856	35856	35856
Тариф среднегодовой	руб./Гкал	4253,7	7151,48	7381,02	7529,95	7713,6	7927,77	8165,6	8410,6	8915,2	9450,1
Угольная котельная		**Мурманский филиал ФГБУ «Главрыбвод» структурное подразделение Княжегубский рыбоводный завод**									
Итого НВВ	тыс. руб.	5130,0	4134,48	4271,37	4421,53	4598,4	4782,3	5069,3	5373,4	5695,8	6037,6
Полезный отпуск	Гкал	1878,0	1878,0	1878,0	1878,0	1878,0	1878,0	1878,0	1878,0	1878,0	1878,0
Тариф среднегодовой	руб./Гкал	2731,63	2201,53	2274,43	2354,38	2448,6	2546,5	2699,3	2861,2	3032,9	3214,9
Электрокотельная №1		**МУП ЖКХ «Теплоснаб»**		**МУП ЖКХ «Вымпел»****							
Итого НВВ	тыс. руб.	39710,81	39288,17	30415,1	31631,7	32897,0	34212,9	21123,6	22391,1	23734,5	25158,6
Полезный отпуск	Гкал	3075,73	3522,17	2621,84	2621,84	2621,84	2621,84	2621,84	2621,84	2621,84	2621,84
Тариф среднегодовой	руб./Гкал	11274,5	11154,5	11600,7	12064,7	12547,3	13049,2	8056,8	8540,2	9052,6	9595,8
Угольная котельная ст. Княжая			**МУП ЖКХ «Вымпел»**								
Итого НВВ	тыс. руб.	7426,6	7896,55	8098,63	8379,07	8714,3	9062,8	9425,3	9802,4	10194,5	10602,2
Полезный отпуск	Гкал	1238,57	1238,12	1238,12	1238,12	1238,12	1238,12	1238,12	1238,12	1238,12	1238,12
Тариф среднегодовой	руб./Гкал	5996,1	6377,9	6541,1	6767,6	7038,3	7319,8	7612,6	7917,1	8233,8	8563,2