

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ЛЕШУКОНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОКРУГА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
на период 2025-2033 годы**

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
РАЗДЕЛ 1 "ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ"	11
а) величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и прироста отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы).....	11
б) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.....	13
в) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	14
г) существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения	14
РАЗДЕЛ 2 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМОЩНОСТИ И ТЕПЛОМОЩНОСТИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ"	16
а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	16
б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	20
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.....	20
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, городских округов 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	25
д) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.....	25
РАЗДЕЛ 3 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ" ...	27
а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей.....	27
б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	29
РАЗДЕЛ 4 "ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ"	30
а) описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	30
б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	30

РАЗДЕЛ 5 " ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ"	31
а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения.....	31
б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.	31
в) предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	31
г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.....	31
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.....	31
е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	32
ж) меры по переводу котельных, размещенных 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...	32
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.....	32
и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	32
к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	32
РАЗДЕЛ 6 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ"	33
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).....	33
б) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	33
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 надежности теплоснабжения.....	33
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.....	33
д) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....	34
РАЗДЕЛ 7 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ"	35

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.....	35
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.....	35
РАЗДЕЛ 8 "ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ".....	36
а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.....	36
б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	37
в) виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.....	37
г) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.....	38
д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа.....	38
РАЗДЕЛ 9 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ».....	39
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 поселения, городского округа, города федерального значения.....	39
б) описание текущих и перспективных значений средних за год концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения.....	39
в) описание текущих и перспективных значений максимальных разовых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от выбросов объектов теплоснабжения.....	41
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.....	45
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.....	45
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.....	45
РАЗДЕЛ 10 "ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ".....	46
а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	46

б) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	46
в) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе.....	48
г) предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	48
д) оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	48
е) величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.....	49
РАЗДЕЛ 11 "РЕШЕНИЕ О ПРИСВОЕНИИ СТАТУСА ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЯМ)"	50
а) решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).....	50
б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	50
в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации.....	51
г) информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	53
д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения.....	53
РАЗДЕЛ 12 "РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ"	54
РАЗДЕЛ 13 "РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ"	55
РАЗДЕЛ 14 "СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ"	56
а) описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии.....	56
б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.....	56
в) предложения по корректировке, утвержденной (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.....	56
г) описание решений (вырабатываемых с учетом 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.....	56
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.....	56

е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.....	57
ж) предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	57
РАЗДЕЛ 15 "ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ"	58
РАЗДЕЛ 16 "ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ"	59

ВВЕДЕНИЕ

Комплексное проектирование схемы теплоснабжения Лешуконского муниципального округа Архангельской области (далее – муниципальный округ) представляет собой задачу, от правильного решения которой, во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в модернизацию и реконструкцию всей системы теплоснабжения. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития муниципального округа, в первую очередь его градостроительной деятельности, определенной генеральным планом.

Схема теплоснабжения является основным предпроектным документом по развитию теплового хозяйства муниципального округа. Она разрабатывается на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учетом перспективного развития, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности, экономичности.

Обоснование решений при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического обоснования вариантов развития системы теплоснабжения в целом и ее отдельных частей, путем оценки их сравнительной эффективности.

При разработке Схемы в качестве отчетного года принят 2023 год.

Разработка схемы теплоснабжения разработана в соответствии со следующими документами:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 25.12.2023);
- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ (ред. от 01.05.2022) «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ (ред. от 13.06.2023) «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные акты Российской Федерации»;
- постановление правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 (ред. от 10.01.2023) «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- приказ Министерства Энергетики Российской Федерации от 05.03.2019 № 212 (ред. от 20.12.2022) «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;
- письмо Министерства энергетики Российской Федерации от 15.04.2020 № МЮ-4343/09 «Об утверждении схем теплоснабжения поселений, городских округов»;
- РД-10-ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов Российской Федерации», введенные в действие с 22.05.2006;
- СП 89.13330.2016 «Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП II-35-76» (утв. приказом Минстроя России от 16.12.2016 № 944/пр) (ред. от 15.12.2021);
- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» (утв. приказом Минрегиона России от 30.06.2012 № 280) (ред. от 31.05.2022);
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. СНиП 23-01-99*» (утв. и введен в действие приказом Минстроя России от 24.12.2020 № 859/пр) (ред. от 30.06.2023);

- ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях» (введен в действие приказом Росстандарта от 12.07.2012 № 191-ст) (ред. от 20.12.2022).

Краткая характеристика Лешуконского муниципального округа

Лешуконский муниципальный округ (административный центр - село Лешуконское) в соответствии с областным законом от 27.04.2022 № 551-34-ОЗ) образован путем преобразования сельских поселений «Вожгорское», «Койнаское», «Лешуконское», «Олемское», «Ценогорское», «Юромское» Лешуконского муниципального района Архангельской области.

Численность населения на 01.01.2023 г. – 5231 человек.

Климатические характеристики Лешуконского муниципального округа

Для всей территории Лешуконского округа характерен климат умеренно-континентальный, на севере близок к субарктическому: холодная продолжительная зима и короткое прохладное лето. В течение года выпадает в среднем 600 мм осадков, высота снежного покрова в 50-70 см держится от 180 до 200 дней. Годовая амплитуда температур составляет 30 градусов.

Климат формируется в условиях малого количества солнечной радиации зимой, под влиянием северных морей и интенсивного западного переноса, обеспечивающего вынос влажных морских масс воздуха с Атлантического океана (летом – холодного, зимой – теплого), а также под влиянием местных физико-географических особенностей территории.

Приходно-расходный баланс тепла и влаги, в общих чертах определяющийся радиационными и циркуляционными факторами, в значительной мере зависит от характера подстилающей поверхности и рельефа. Для условий района это близость Атлантики и Северного Ледовитого океана, наличие многочисленных рек, озер, болот, растительность, возвышенности, создающие пересеченный рельеф равнинной территории, плавно понижающийся к северу.

Сложное взаимодействие климатообразующих факторов определяют своеобразие режима каждого климатического элемента – температуры воздуха и почв, атмосферных осадков, ветра, облачности и др.

Основную роль в формировании климата играет радиационный процесс, определяющийся географической широтой, поэтому количество поступающей солнечной радиации зависит от высоты солнца над горизонтом и продолжительности дня.

Средняя годовая температура воздуха в Лешуконском районе отрицательная - 0,4-1,2°C.

Продолжительность холодного (средняя температура воздуха ниже 0°C) / теплого (средняя температура воздуха выше 0°C) периодов по территории изменяются от 197/168 до 165/200 дней. В Лешуконском районе холодный период длиннее теплого на 3-29 дней.

Теплый период наступает в конце апреля – начале мая. Осенью переход средней суточной температуры воздуха через 0°C к отрицательной происходит во второй-третьей декадах октября.

Годовой ход температуры воздуха в различных частях рассматриваемой территории однотипен, разница только в величине амплитуды.

Самым теплым месяцем года является июль, самым холодным – январь.

Географическое распределение различных направлений ветра и его скоростей определяется сезонным состоянием поля атмосферного давления. В холодное время года ветровой режим рассматриваемой территории формируется преимущественно под влиянием исландского минимума. С сентября по март преобладают ветры южной четверти – юго-восточные, южные, юго-западные.

В апреле практически повсеместно равновероятны ветры как южной, так и северной четверти.

В целом за год на большей части района преобладают ветры южной четверти, однако местные особенности рельефа оказывают свое влияние на ветровой режим.

Атмосферные осадки определяются главным образом активной циклонической деятельностью. Особенно обильные осадки выпадают при южных циклонах. Циклоны с запада приносят осадки менее интенсивные, но более продолжительные.

Снежный покров на севере и востоке района залегает в течение 180-200 дней.

**РАЗДЕЛ 1 "ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА
НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В
УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО
ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ"**

а) величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста 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 (далее - этапы)

Показатели о движении строительных фондов в ретроспективном периоде приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Сведения о движении строительных фондов в Лешуконском муниципальном округе, тыс. м²

Годы	2019	2020	2021	2022	2023
Общая отапливаемая площадь строительных фондов на начало года	82935,23	82748,13	85260,13	84993,33	87536,03
Прибыло общей отапливаемой площади, в том числе:	-	2573,9	1924,7	2578,6	3225,2
новое строительство, в том числе:	-	-	-	-	-
- многоквартирные жилые здания	-	765,8	1354,4	1525,1	2138,2
- общественно-деловая застройка	-	-	-	-	-
- индивидуальная жилищная застройка	-	1808,1	570,3	1053,5	1087,0
Выбыло общей отапливаемой площади	187,1	61,9	2191,5	35,9	0
Общая отапливаемая площадь на конец года	82748,13	85260,13	84993,33	87536,03	90761,23

Прирост строительных фондов в Лешуконском муниципальном округе с указанием планируемого подключения представлен в 1.2.

Перспективная застройка Лешуконского муниципального округа

№	Наименование объекта	Адресная привязка	№ кадастрового квартала	Источник тепловой энергии	Год планируемого подключения	Строительная площадь, м ²	Подключенная тепловая нагрузка отопления и вентиляции, Гкал/час	Подключенная среднечасовая тепловая нагрузка ГВС, Гкал/час
1	МЖФ	Конецгорская, 54	-	РТП	2024	725,00	-	-
2	МЖФ	Красных партизан, 45	-	РТП	2024	144,60	-	-
3	ИЖД	Красных партизан, 47	-	РТП	2024	70,10	-	-
4	ИЖД	Красных партизан, 48	-	РТП	2024	34,10	-	-
5	МЖФ	Красных партизан, 52	-	РТП	2024	305,80	-	-
6	ИЖД	Красных партизан, 70	-	РТП	2024	52,10	-	-
7	ИЖД	Набережная, 20	-	РТП	2024	74,40	-	-
8	ИЖД	Набережная, 21 (-	РТП	2024	67,60	-	-
9	МЖФ	Набережная, 24	-	РТП	2024	100,8	-	-
10	ИЖД	Набережная, 28	-	РТП	2024	328,80	-	-
11	ИЖД	Набережная, 33	-	РТП	2024	79,10	-	-
12	ИЖД	Первомайская, 22	-	РТП	2024	63,80	-	-
13	ИЖД	Первомайская, 42	-	РТП	2024	144,60	-	-
14	ИЖД	Полевая, 13Г	-	РТП	2024	83,40	-	-
15	ИЖД	Шилова,	-	РТП	2024		-	-
16	ИЖД	Красных партизан, 17	-	МСК	2024	81,20	-	-
17	ИЖД	Новоселова, 22	-	МСК	2024	391,80	-	-
18	МЖФ	Октябрьская, 35 (кв. 1,2,4)	-	МСК	2024	175,80	-	-
19	МЖФ	Октябрьская, 37	-	МСК	2024	242,60	-	-
20	МЖФ	Октябрьская, 41	-	МСК	2024	232,20	-	-
21	ИЖД	Профсоюзов, 12	-	МСК	2024	34,90	-	-
22	МЖФ	30-ти квартирный дом, ул. Ляпунова	29:10:041004:537	мру	2027	1276,86	94,697	-
23	МЖФ	33-ти квартирный дом, ул. Ляпунова	29:10:041004:536	мру	2027	1276,86	98,167	-

потребителей, Гкал/ч								
на отопление	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194
на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0	0
на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная с.Вожгора								
Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285
на отопление	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285
на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0	0
на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная с.Юрома								
Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
на отопление	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0	0
на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная п.Усть-Чуласа								
Расчетная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095
на отопление	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095
на вентиляцию	0	0	0	0	0	0	0	0
на систему ГВС	0	0	0	0	0	0	0	0

в) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе

В соответствии с предоставленными исходными материалами прирост объемов потребления тепловой энергии не планируется объектами, расположенными в производственных зонах, а также перепрофилирование производственной зоны в жилую застройку.

Как правило, при увеличении потребления тепловой энергии промышленные предприятия устанавливают собственный источник тепловой энергии, который работает для покрытия необходимых тепловых нагрузок на отопление, вентиляцию и ГВС производственных и административных корпусов, а также для выработки тепловой энергии в виде пара на различные технологические цели. Аналогичная ситуация характерна и для строительства новых промышленных предприятий.

г) существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки представлены в таблице 1.4.

РАЗДЕЛ 2 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ 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

На территории Лешуконского муниципального округа расположены 8 котельных, обеспечивающие централизованным теплоснабжением население, а также объекты социальной сферы и административные здания.

Существующие зоны действия источников тепловой энергии представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Зоны действия источников тепловой энергии на 2021 год

№ п/п	Наименование котельной	Адрес расположения котельной	Зона действия
1	Котельная МСК	с.Лешуконское, ул. Новоселова, 30	с. Лешуконское, центральная часть
2	Котельная РТП	с.Лешуконское, ул.Первомайская, 53	с. Лешуконское, восточная часть
3	Котельная «Аэропорт»	с.Лешуконское, ул.Победу,75	с. Лешуконское, западная часть
4	Котельная с.Ценогора	с.Ценогора,311	с.Ценогора
5	Котельная, с.Койнас	с.Койнас,327	с.Койнас
6	Котельная, с.Вожгора	с.Вожгора	с.Вожгора
7	Котельная, с.Юрома	с.Юрома	с.Юрома
8	Котельная, п.Усть-Чуласа	п.Усть-Чуласа, 58	п.Усть-Чуласа

Границы зон действия источников тепловой энергии Лешуконского муниципального округа представлены на рисунке 2.1.

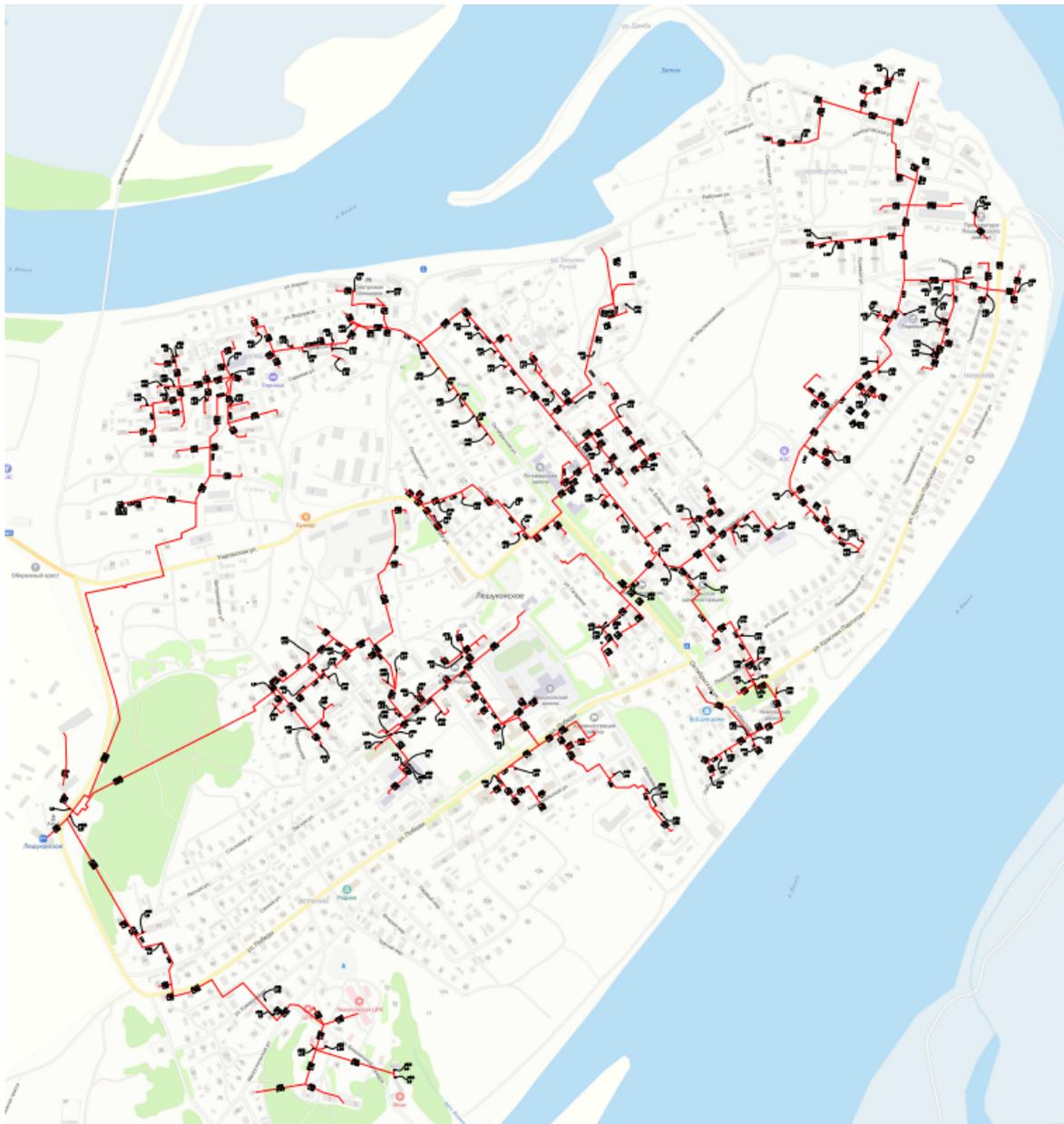


Рис.2.1– Зона действия котельных с.Лешуконское

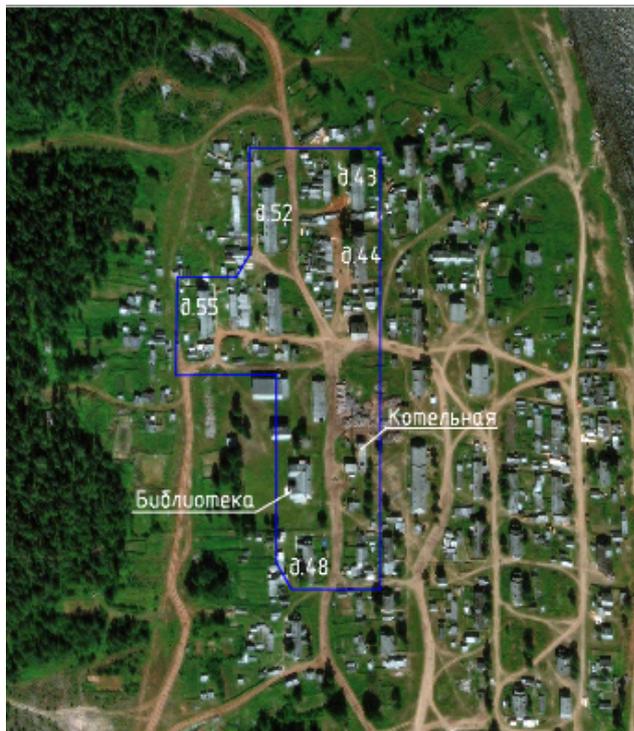


Рис.2.2 – Зона действия котельной с. Усть-Чуласа

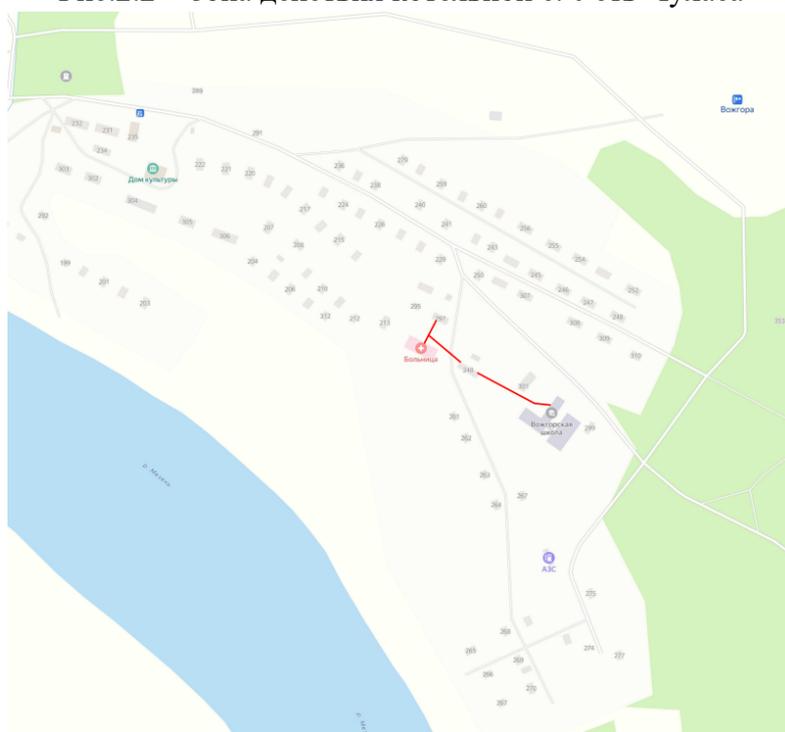


Рис.2.3– Зона действия котельной с.Вожгора



Рис.2.4– Зона действия котельной с. Юрома



Рис.2.5 – Зона действия котельной с.Ценогора

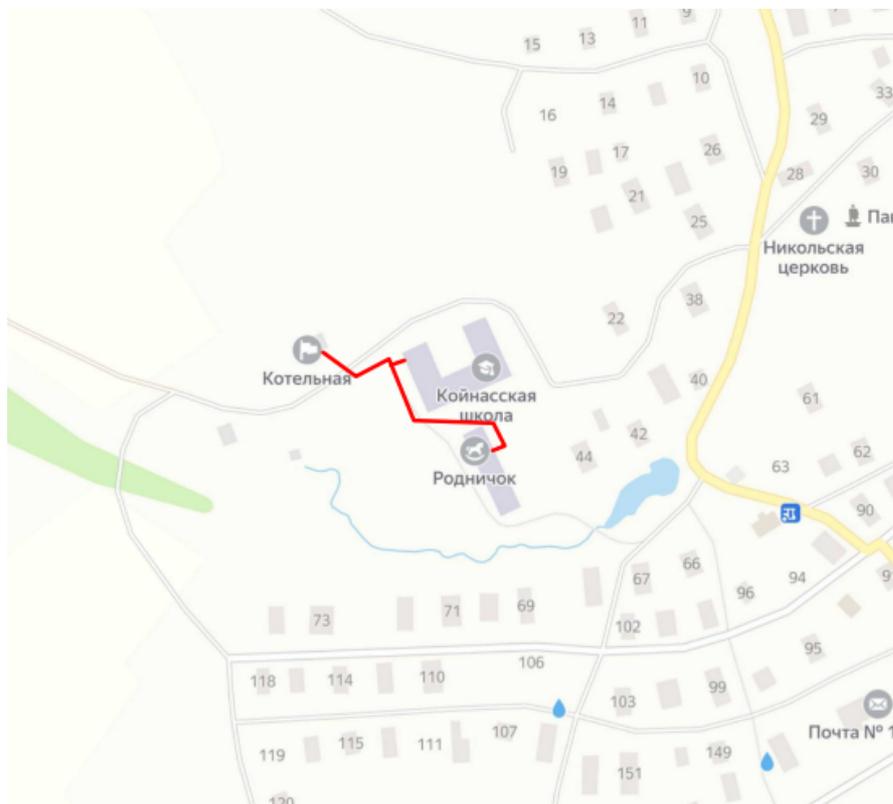


Рис.2.6 – Зона действия котельной с. Койнас

б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Зоны действия индивидуального теплоснабжения расположены в местах индивидуальной жилой застройки, а также ряд зданий общественного назначения. В качестве индивидуальных отопительных систем используются локальные котельные, индивидуальные котлы, печи, электрические конвекторы. Горячее водоснабжение обеспечивается за счёт индивидуальных водонагревателей.

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

Фактические и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, существующих и перспективных источников тепловой энергии Лешуконского муниципального округа представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Фактические и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки, существующих и перспективных источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование показателя	Рассматриваемый период, год							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2033
Котельная МСК									
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	6,8
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	8,333	8,333	8,333	8,333	8,333	8,333	8,333	6,8
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде, Гкал/ч	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067	0,067
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде, Гкал/ч	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе	3,197	3,197	3,197	3,197	5,127	5,127	5,127	5,127
7	отопление, Гкал/ч	3,197	3,197	3,197	3,197	5,127	5,127	5,127	5,127
8	вентиляция, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
9	горячее водоснабжение, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч	4,306/	4,306/	4,306/	4,306/	2,376/	2,376/	2,376/	0,776/
11	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	6,333	6,333	6,333	6,333	6,333	6,333	6,333	-
12	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	6,333	6,333	6,333	6,333	6,333	6,333	6,333	-
Котельная РТП									
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	4,266	4,266	4,266	4,266	4,266	4,266	4,266	4,266
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде, Гкал/ч	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде, Гкал/ч	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48
7	отопление, Гкал/ч	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48	1,48
8	вентиляция, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
9	горячее водоснабжение, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч	2,752/	2,752/	2,752/	2,752/	2,752/	2,752/	2,752/	2,752/
11	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	3,266	3,266	3,266	3,266	3,266	3,266	3,266	3,266
12	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	3,266	3,266	3,266	3,266	3,266	3,266	3,266	3,266
Котельная Аэропорт									
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	12	12	12	12	12	12	12	12
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	11,904	11,904	11,904	11,904	11,904	11,904	11,904	11,904
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде, Гкал/ч	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096	0,096

4	Потери в тепловых сетях в горячей воде, Гкал/ч	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе	4,533	4,533	4,533	4,533	4,533	4,533	4,533	4,533
7	отопление, Гкал/ч	4,533	4,533	4,533	4,533	4,533	4,533	4,533	4,533
8	вентиляция, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
9	горячее водоснабжение, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч	6,061/	6,061/	6,061/	6,061/	6,061/	6,061/	6,061/	6,061/
11	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	10,504	10,504	10,504	10,504	10,504	10,504	10,504	10,504
12	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	10,504	10,504	10,504	10,504	10,504	10,504	10,504	10,504
Котельная с.Ценогора									
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	1,066	1,066	1,066	1,066	1,066	1,066	1,066	1,066
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде, Гкал/ч	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде, Гкал/ч	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051	0,051
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179
7	отопление, Гкал/ч	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179	0,179
8	вентиляция, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
9	горячее водоснабжение, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч	0,836/	0,836/	0,836/	0,836/	0,836/	0,836/	0,836/	0,836/
11	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526
12	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526
Котельная с.Койнас									
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	1,066	1,066	1,066	1,066	1,066	1,066	1,066	1,066
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде, Гкал/ч	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде, Гкал/ч	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194
7	отопление, Гкал/ч	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194	0,194
8	вентиляция, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
9	горячее водоснабжение, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч	0,841/	0,841/	0,841/	0,841/	0,841/	0,841/	0,841/	0,841/
11	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526
12	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526

	при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч								
Котельная с.Вожгора									
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	2,064	2,064	2,064	2,064	2,064	2,064	2,064	2,064
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде, Гкал/ч	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде, Гкал/ч	0,0503	0,0503	0,0503	0,0503	0,0503	0,0503	0,0503	0,0503
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285
7	отопление, Гкал/ч	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285	0,285
8	вентиляция, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
9	горячее водоснабжение, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч	1,729/	1,729/	1,729/	1,729/	1,729/	1,729/	1,729/	1,729/
11	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	1,524	1,524	1,524	1,524	1,524	1,524	1,524	1,524
12	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	1,524	1,524	1,524	1,524	1,524	1,524	1,524	1,524
Котельная с.Юрома									
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	1,667	1,667	1,667	1,667	1,667	1,667	1,667	1,667
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде, Гкал/ч	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде, Гкал/ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
7	отопление, Гкал/ч	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
8	вентиляция, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
9	горячее водоснабжение, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч	1,434/	1,434/	1,434/	1,434/	1,434/	1,434/	1,434/	1,434/
11	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127
12	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127	1,127
Котельная п.Усть-Чуласа									
1	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64
2	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	1,627	1,627	1,627	1,627	1,627	1,627	1,627	1,627
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде, Гкал/ч	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде, Гкал/ч	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Присоединенная тепловая нагрузка в горячей воде, Гкал/ч, в том числе	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095
7	отопление, Гкал/ч	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095
8	вентиляция, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-

9	горячее водоснабжение, Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Резерв/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч	1,419/	1,419/	1,419/	1,419/	1,419/	1,419/	1,419/	1,419/
11	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч	1,087	1,087	1,087	1,087	1,087	1,087	1,087	1,087
12	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата, Гкал/ч	1,087	1,087	1,087	1,087	1,087	1,087	1,087	1,087

з) 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, городских округов 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 в границах Лешуконского муниципального округа.

Источники тепловой энергии с зоной действия, расположенной в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, отсутствуют.

До конца расчетного периода зоны действия существующих котельных останутся в границах Лешуконского муниципального округа.

д) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Радиус эффективного теплоснабжения – 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.

Подключение дополнительной тепловой нагрузки с увеличением радиуса действия источника тепловой энергии приводит к возрастанию затрат на производство и транспорт тепловой энергии и одновременно к увеличению доходов от дополнительного объема ее реализации. Радиус эффективного теплоснабжения представляет собой то расстояние, при котором увеличение доходов равно по величине возрастанию затрат. Для действующих источников тепловой энергии это означает, что удельные затраты (на единицу отпущенной потребителям тепловой энергии) являются минимальными.

На основании расчета эффективного радиуса теплоснабжения проводится анализ разработанных мероприятий по подключению перспективных потребителей и микрорайонов по условиям предельного радиуса теплоснабжения. Предельный радиус эффективного теплоснабжения определяется из следующего условия: если дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов (ОК 013-94), то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находится за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

Для тепловой нагрузки заявителя $< 0,1$ Гкал/ч, дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя определяется в соответствии с формулой

$$ДСО_{тс} = \sum_{t=1}^n \frac{ПДС_t}{\left(1 + \frac{1}{(1+НД)}\right)^t} \geq K_{тс}$$

где

- $ДСО_{тс}$ - дисконтированный срок окупаемости инвестиций в строительство тепловой сети, лет;
- n - число периодов окупаемости, лет;
- $ПДС_0$ - приток денежных средств от операционной деятельности исполнителя по теплоснабжению объекта заявителя, подключенного к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя (без НДС), тыс. руб.;
- $НД$ - норма доходности инвестированного капитала;
- $K_{тс}$ - величина капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения (без НДС).

РАЗДЕЛ 3 "СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ"

а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых сетей представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловых
сетей котельных

Наименование показателей	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2027	2028	2029-2033
Котельная МСК									
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков-аккумуляторов	м ³	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240	0,240
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248	0,248
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-0,008	-0,008	-0,008	-0,008	-0,008	-0,008	-0,008	-0,008
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-0,248	-0,248	-0,248	-0,248	-0,248	-0,248	-0,248	-0,248
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная РТП									
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-для исходной воды	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков для исходной воды	м ³	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104	0,104
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-0,083	-0,083	-0,083	-0,083	-0,083	-0,083	-0,083	-0,083
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-0,021	-0,021	-0,021	-0,021	-0,021	-0,021	-0,021	-0,021
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная Аэропорт									
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-для исходной воды	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков для исходной воды	м ³	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113	0,113
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-1,007	-1,007	-1,007	-1,007	-1,007	-1,007	-1,007	-1,007
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-

Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-0,113	-0,113	-0,113	-0,113	-0,113	-0,113	-0,113	-0,113
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная с.Ценогора									
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-для исходной воды	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков для исходной воды	м ³	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-0,029	-0,029	-0,029	-0,029	-0,029	-0,029	-0,029	-0,029
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная с.Койнас									
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-для исходной воды	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков для исходной воды	м ³	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-0,013	-0,013	-0,013	-0,013	-0,013	-0,013	-0,013	-0,013
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная с.Вожгора									
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-для исходной воды	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков для исходной воды	м ³	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-0,006	-0,006	-0,006	-0,006	-0,006	-0,006	-0,006	-0,006
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-0,013	-0,013	-0,013	-0,013	-0,013	-0,013	-0,013	-0,013
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная с.Юрома									
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-для исходной воды	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков для исходной воды	м ³	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-0,004	-0,004	-0,004	-0,004	-0,004	-0,004	-0,004	-0,004
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-

обработанной и не деаэрированной водой)									
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-0,006	-0,006	-0,006	-0,006	-0,006	-0,006	-0,006	-0,006
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная п.Усть-Чуласа									
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков-для исходной воды	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-
Общая емкость баков для исходной воды	м ³	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв (+) / дефицит (-) ВПУ	т/ч	-0,024	-0,024	-0,024	-0,024	-0,024	-0,024	-0,024	-0,024
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-	-

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

В случае возникновения аварийной ситуации на участке магистрального или квартального трубопровода подпитку тепловой сети возможно осуществить из зоны действия соседнего источника путем использования связей между трубопроводами источников, а также существующих баков-аккумуляторов.

Согласно п. 6.22. СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»: «Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения».

РАЗДЕЛ 4 "ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ"

а) описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

В Мастер-плане сформировано 2 варианта развития системы теплоснабжения муниципального округа.

Вариант 1 предполагает сохранение существующей системы теплоснабжения с плановой реконструкцией источников теплоснабжения по мере износа, либо неисправного состояния основного и вспомогательного оборудования в процессе эксплуатации. Развитие тепловых сетей выполняется только для подключения новых абонентов, а также ремонт и замена существующих.

Предпосылкой для разработки Варианта 1 послужили Требования к схемам теплоснабжения (Постановление Правительства Российской Федерации № 154 от 22 февраля 2012 г).

Это сохранит существующую выработку тепловой энергии с возможностью подключения новых потребителей.

Вариант 2 предполагает те же мероприятия, что и в первом варианте и дополнительно:

Таблица 4.1

№ п/п	Наименование мероприятия	Характеристика	Срок реализации	Затраты, тыс. руб.
1	Строительство котельной Аэропорт с автоматизированной подачей с использованием щепы в качестве основного топлива с выводом из эксплуатации действующей котельной.	Мощность котельной после реализации 12 МВт	2024-2026	241 651,78
2	Реконструкция котельной МСК (МРУ-1) с переводом на использование щепы в качестве основного топлива с автоматизированной подачей и заменой дымовой трубы на котельной.	Мощность котельной после реализации 8 МВт	2029-2030	73 374,9
3	Реконструкция котельной РТП (СХТ) с. Лешуконское с заменой водогрейных котлов – 4 шт.	Мощность котельной после реализации 3,88 МВт	2028	11 344,31
4	Реконструкция котельной в с. Ценогора с заменой водогрейных котлов – 2 шт и заменой дымовой трубы	Мощность котельной после реализации 1,26 МВт	2031,2032	9 195,71

б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Вариант 1. Данный вариант развития системы теплоснабжения на территории муниципального округа предлагает сравнительно небольшие капиталовложения с небольшим сроком окупаемости, что не сильно повлияет на увеличение динамики роста тарифов на тепловую энергию.

Вариант 2. Данный вариант развития системы теплоснабжения на территории муниципального округа предлагает более современное развитие, но для выполнения требуются большие капиталовложения с длительным сроком окупаемости.

Таким образом, наиболее приоритетным вариантом перспективного развития систем теплоснабжения на территории муниципального округа является 2 вариант развития.

Ценовые зоны на территории муниципального округа отсутствуют.

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 поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения

Зоны с дефицитом тепловой мощности на территории Лешуконского муниципального округа отсутствуют. Строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки, не требуется.

б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Реконструкция источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, не предусматривается.

в) предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Предусматриваются следующие мероприятия по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения:

1. Строительство котельной Аэропорт с автоматизированной подачей с использованием щепы в качестве основного топлива с выводом из эксплуатации действующей котельной.
2. Реконструкция котельной МСК (МРУ-1) с переводом на использование щепы в качестве основного топлива с автоматизированной подачей и заменой дымовой трубы на котельной.
3. Реконструкция котельной РТП (СХТ) с. Лешуконское с заменой водогрейных котлов – 4 шт.
4. Реконструкция котельной в с. Ценогора с заменой водогрейных котлов – 2 шт и заменой дымовой трубы

г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

На территории Лешуконского муниципального образования источники тепловой энергии, совместно работающие на единую тепловую сеть, отсутствуют.

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

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, не предусматриваются.

е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Переоборудование существующих источников тепловой энергии в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предполагается.

ж) меры по переводу котельных, размещенных 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

Предложения для перевода в пиковый режим работы котельных либо по выводу их из эксплуатации, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

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

Системы теплоснабжения запроектированы на качественное регулирование отпуска тепловой энергии. Отпуск тепловой энергии осуществляется в соответствии с утвержденными температурными графиками отпуска тепловой энергии на тепловых источниках.

Необходимости в изменении температурных графиков котельных не требуется.

и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

Параметры перспективной установленной мощности источников тепловой энергии представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Параметры перспективной установленной тепловой мощности

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность Гкал/ч	
		Существующая (2023 год)	Перспективная
1	Котельная МСК	8,4	6,8
2	Котельная РТП	4,3	4,3
3	Котельная Аэропорт	12	12
4	Котельная с.Ценогора	1,08	1,08
5	Котельная, с.Койнас	1,08	1,08
6	Котельная, с.Вожгора	2,08	2,08
7	Котельная, сЮрома	1,68	1,68
8	Котельная, п.Усть-Чуласа	1,64	1,64

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 не предусматривается.

РАЗДЕЛ 6 "ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ 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, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, не предусматривается.

б) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку

Предусматриваются следующие мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах, представленные в таблице 6.1

Таблица 6.1

№ п/п	Наименование мероприятия	Характеристика	Срок реализации	Затраты, тыс. руб.
1	Строительство котельной Аэропорт с автоматизированной подачей с использованием щепы в качестве основного топлива с выводом из эксплуатации действующей котельной.	Мощность котельной после реализации 12 МВт	2024-2026	241 651,78
2	Реконструкция котельной МСК (МРУ-1) с переводом на использование щепы в качестве основного топлива с автоматизированной подачей и заменой дымовой трубы на котельной.	Мощность котельной после реализации 8 МВт	2029-2030	73 374,9
3	Реконструкция котельной РТП (СХТ) с. Лешуконское с заменой водогрейных котлов – 4 шт.	Мощность котельной после реализации 3,88 МВт	2028	11 344,31
4	Реконструкция котельной в с. Ценогора с заменой водогрейных котлов – 2 шт и заменой дымовой трубы	Мощность котельной после реализации 1,26 МВт	2031,2032	9 195,71

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 надежности теплоснабжения

В настоящее время, возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, при сохранении надежности теплоснабжения отсутствует, и в перспективе не предусмотрена.

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

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, не предусматриваются.

д) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей

Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей не предусматриваются.

е) предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки отсутствуют.

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

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» к 2022 году все потребители в зоне действия открытой системы теплоснабжения должны быть переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

В настоящее время подключение систем горячего водоснабжения потребителей по открытой схеме на территории Лешуконского муниципального округа 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

Открытые системы теплоснабжения в Лешуконском муниципальном округе отсутствуют.

РАЗДЕЛ 8 "ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ"

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

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1

Перспективные топливные балансы

№ п/п	Показатель	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033
Котельная МСК								
1	Вид топлива	дрова						
2	Выработка тепловой энергии, Гкал	9 147,4	9 147,4	9 147,4	9 147,4	9340,26	9340,26	9340,26
3	Удельный расход условного топлива, кг условного	217	217	217	217	221,6	221,6	221,6
4	Расход условного топлива, тонн условного топлива	1 964,9	1 964,9	1 964,9	1 964,9	2006,33	2006,33	2006,33
5	Расход натурального топлива, тыс. м ³	274,8/6,6 12	274,8/6,6 12	274,8/6,6 12	274,8/6,6 12	280,6/6,7 5	280,6/6,7 5	280,6/6,7 5
6	Максимальный часовой расход натурального топлива, м ³	н/д						
Котельная РТП								
1	Вид топлива	дрова						
2	Выработка тепловой энергии, Гкал	4 086,6	4 086,6	4 086,6	4 086,6	4 086,6	4 086,6	4 086,6
3	Удельный расход условного топлива, кг условного	265	265	265	265	265	265	265
4	Расход условного топлива, тонн условного топлива	1075,438	1075,438	1075,438	1075,438	1075,438	1075,438	1075,438
5	Расход натурального топлива, тыс. м ³	0/4,043	0/4,043	0/4,043	0/4,043	0/4,043	0/4,043	0/4,043
6	Максимальный часовой расход натурального топлива, м ³	н/д						
Котельная Аэропорт								
1	Вид топлива	дрова	дрова	дрова	дрова	щепа	щепа	щепа
2	Выработка тепловой энергии, Гкал	13 027,6	13 027,6	13 027,6	13 027,6	13 027,6	13 027,6	13 027,6
3	Удельный расход условного топлива, кг условного	226	226	226	-	-	-	-
4	Расход условного топлива, тонн условного топлива	2 920,9	2 920,9	2 920,9	-	-	-	-
5	Расход натурального топлива, тыс. м ³	13,0/10,9 44						
6	Максимальный часовой расход натурального топлива, м ³	н/д						
Котельная с.Ценогора								
1	Вид топлива	дрова						
2	Выработка тепловой энергии, Гкал	648,4	648,4	648,4	648,4	648,4	648,4	648,4
3	Удельный расход условного топлива, кг условного	279	279	279	279	279	279	279
4	Расход условного топлива, тонн условного топлива	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1	181,1
5	Расход натурального топлива, тыс. м ³	0/0,681	0/0,681	0/0,681	0/0,681	0/0,681	0/0,681	0/0,681
6	Максимальный часовой расход натурального топлива, м ³	н/д						
Котельная с.Койнас								
1	Вид топлива	дрова						
2	Выработка тепловой энергии, Гкал	592,2	592,2	592,2	592,2	592,2	592,2	592,2
3	Удельный расход условного топлива, кг условного	322	322	322	322	322	322	322
4	Расход условного топлива, тонн условного топлива	190,7	190,7	190,7	190,7	190,7	190,7	190,7
5	Расход натурального топлива, тыс. м ³	0/0,717	0/0,717	0/0,717	0/0,717	0/0,717	0/0,717	0/0,717
6	Максимальный часовой расход	н/д						

	натурального топлива, м ³							
Котельная с.Вожгора								
1	Вид топлива	дрова						
2	Выработка тепловой энергии, Гкал	976,6	976,6	976,6	976,6	976,6	976,6	976,6
3	Удельный расход условного топлива, кг условного	296	296	296	296	296	296	296
4	Расход условного топлива, тонн условного топлива	1 964,9	1 964,9	1 964,9	1 964,9	1 964,9	1 964,9	1 964,9
5	Расход натурального топлива, тыс. м ³	17,67/1,0 36						
6	Максимальный часовой расход натурального топлива, м ³	н/д						
Котельная с .Юрома								
1	Вид топлива	дрова						
2	Выработка тепловой энергии, Гкал	596,1	596,1	596,1	596,1	596,1	596,1	596,1
3	Удельный расход условного топлива, кг условного	319	319	319	319	319	319	319
4	Расход условного топлива, тонн условного топлива	1075,438	1075,438	1075,438	1075,438	1075,438	1075,438	1075,438
5	Расход натурального топлива, тыс. м ³	0/0,715	0/0,715	0/0,715	0/0,715	0/0,715	0/0,715	0/0,715
6	Максимальный часовой расход натурального топлива, м ³	н/д						
Котельная п.Усть-Чуласа								
1	Вид топлива	дрова						
2	Выработка тепловой энергии, Гкал	632,0	632,0	632,0	632,0	632,0	632,0	632,0
3	Удельный расход условного топлива, кг условного	464	464	464	464	464	464	464
4	Расход условного топлива, тонн условного топлива	2 920,9	2 920,9	2 920,9	2 920,9	2 920,9	2 920,9	2 920,9
5	Расход натурального топлива, тыс. м ³	0/1,1	0/1,1	0/1,1	0/1,1	0/1,1	0/1,1	0/1,1
6	Максимальный часовой расход натурального топлива, м ³	н/д						

б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Сведения о видах топлива, потребляемого источниками тепловой энергии, приведены в таблице 8.2.

Таблица 8.2

Виды топлива, используемые котельными Лешуконского муниципального округа

Наименование котельной	Вид топлива		Возобновляемый источник энергии	Местный вид топлива
	основное	резервное (аварийное)		
Котельная МСК	дрова	уголь	нет	дрова
Котельная РТП	дрова	-	нет	дрова
Котельная Аэропорт	дрова	-	нет	дрова
Котельная с.Ценогора	дрова	-	нет	дрова
Котельная, с.Койнас	дрова	-	нет	дрова
Котельная, с.Вожгора	дрова	-	нет	дрова
Котельная, п.Усть-Чуласа	дрова	-	нет	дрова

в) виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение нижней теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

На 2023 год преобладающим видом топлива являются дрова.

Основные характеристики топлива, поставляемого на источник тепла, приведены в таблице 8.3.

Основные характеристики топлива

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Показатель	Значение
1	Котельная МСК	Дрова	Низшая теплота сгорания топлива	н/д
			Плотность топлива	н/д
2	Котельная Аэропорт	Дрова	Низшая теплота сгорания топлива	н/д
			Плотность топлива	н/д
3	Котельная, с.Койнас	Дрова	Низшая теплота сгорания топлива	н/д
			Плотность топлива	н/д
4	Котельная, п. Усть-Чуласа	Дрова	Низшая теплота сгорания топлива	н/д
			Плотность топлива	н/д
5	Котельная РТП	Дрова	Низшая теплота сгорания топлива	н/д
			Плотность топлива	н/д
6	Котельная с.Ценогора	Дрова	Низшая теплота сгорания топлива	н/д
			Плотность топлива	н/д
7	Котельная, с.Вожгора	Дрова	Низшая теплота сгорания топлива	н/д
			Плотность топлива	н/д
8	Котельная, п. Усть-Чуласа	Дрова	Низшая теплота сгорания топлива	н/д
			Плотность топлива	н/д

г) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

Преобладающий в Лешуконском муниципальном округе вид топлива – дрова.

д) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

Изменение основного вида топлива на котельных предусматривается путем перевода котельных Аэропорт на сжигание щепы.

**РАЗДЕЛ 9 «ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 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 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 оценить, ввиду отсутствия текущих данных.

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

Средние за год концентрации вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1

Средние за год концентрации вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения.

Источник тепловой энергии (мощности)	Код вещества а	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ 2023г			Выбросы загрязняющих веществ 2033г		
			г/с	мг/м ³	т/год	г/с	мг/м ³	т/год
Котельная МСК	301	Азота диоксид	0,778	-	4,864	0,778	-	4,864
	304	Азота оксид	0,126	-	0,7904	0,126	-	0,7904
	328	Сажа	0,788	-	5,200	0,788	-	5,200
	330	Диоксид серы	0,6039	-	2,201	0,6039	-	2,201
	337	Углерода оксид	14,498	-	84,420	14,498	-	84,420
	2908	Пыль неорганическая	0,462	-	1,685	0,462	-	1,685
	703	Бенз(а)пирен	2,44321E-05	-	0,000	2,44321E-05	-	0,000
	2902	Взвешенные вещества	0,07560000	-	0,442	0,07560000	-	0,442
	3749	Пыль каменного угля	0,0010250	-	0,007	0,0010250	-	0,007
Котельная РТП	301	Азота диоксид	0,318954423	-	3,193450928	0,318954423	-	3,193450928
	304	Азота оксид	0,051830094	-	0,518935776	0,051830094	-	0,518935776
	328	Сажа	1,395776622	-	13,87572889	1,395776622	-	13,87572889
	330	Диоксид серы	0,45018	-	4,79826	0,45018	-	4,79826
	337	Углерода оксид	6,6124143	-	67,27215318	6,6124143	-	67,27215318
	2908	Пыль неорганическая	1,722	-	18,354	1,722	-	18,354
	703	Бенз(а)пирен	1,85854E-05	-	0,000178157	1,85854E-05	-	0,000178157
	2902	Взвешенные вещества	0,0756	-	0,70974	0,0756	-	0,70974

	3749	Пыль каменного угля	0,0035002	-	0,0139949	0,0035002	-	0,0139949
Котельная Аэропорт	301	Азота диоксид	1,038601102	-	6,369878198	1,038601102	-	6,369878198
	304	Азота оксид	0,168772679	-	1,035105207	0,168772679	-	1,035105207
	328	Сажа	0,974508568	-	6,138110979	0,974508568	-	6,138110979
	330	Диоксид серы	0,7137	-	0,738954	0,7137	-	0,738954
	337	Углерода оксид	19,0012415	-	101,8072143	19,0012415	-	101,8072143
	2908	Пыль неорганическая	0,546	-	0,568	0,546	-	0,568
	703	Бенз(а)пирен	2,33286E-05	-	0,000154004	2,33286E-05	-	0,000154004
	2902	Взвешенные вещества	0,075	-	0,569688	0,075	-	0,569688
	3749	Пыль каменного угля	0,004375	-	0,009915195	0,004375	-	0,009915195
Котельная с.Ценогора	301	Азота диоксид	0,063881175	-	0,467053428	0,063881175	-	0,467053428
	304	Азота оксид	0,010380691	-	0,075896182	0,010380691	-	0,075896182
	328	Сажа	0,296438188	-	2,239000796	0,296438188	-	2,239000796
	330	Диоксид серы	0,216	-	1,00116	0,216	-	1,00116
	337	Углерода оксид	1,994382	-	12,01427553	1,994382	-	12,01427553
	2908	Пыль неорганическая	0,84	-	3,89	0,84	-	3,89
	703	Бенз(а)пирен	4,53425E-06	-	3,30218E-05	4,53425E-06	-	3,30218E-05
	2902	Взвешенные вещества	0,03	-	0,08298	0,03	-	0,08298
	3749	Пыль каменного угля	0,0020702	-	0,0019753	0,0020702	-	0,0019753
Котельная, с.Койнас	301	Азота диоксид	0,061809176	-	0,39248827	0,061809176	-	0,39248827
	304	Азота оксид	0,010043991	-	0,063779344	0,010043991	-	0,063779344
	328	Сажа	0,312729498	-	1,985832313	0,312729498	-	1,985832313
	2902	Взвешенные вещества	0,03	-	0,1905	0,03	-	0,1905
	337	Углерода оксид	1,00156	-	6,359906	1,00156	-	6,359906
	703	Бенз(а)пирен	8,72284E-06	-	5,53457E-05	8,72284E-06	-	5,53457E-05
Котельная, с.Вожгора	301	Азота диоксид	0,115578992	-	0,642611888	0,115578992	-	0,642611888
	304	Азота оксид	0,018781586	-	0,104424432	0,018781586	-	0,104424432
	328	Сажа	0,609483476	-	3,61049645	0,609483476	-	3,61049645
	330	Диоксид серы	0,2033496	-	0,3731004	0,2033496	-	0,3731004
	337	Углерода оксид	1,269201536	-	6,31955872	1,269201536	-	6,31955872
	2908	Пыль неорганическая	0,68061	-	1,249	0,68061	-	1,249
	703	Бенз(а)пирен	2,31592E-06	-	1,48194E-05	2,31592E-06	-	1,48194E-05
	2902	Взвешенные вещества	0,031398	-	0,29622	0,031398	-	0,29622
	3749	Пыль каменного	0,007445	-	0,000892	0,007445	-	0,000892

		угля			084			84
Котельная, сЮрома	301	Азота диоксид	0,083050536	-	0,40748579	0,083050536	-	0,40748579
	304	Азота оксид	0,013495712	-	0,066216441	0,013495712	-	0,066216441
	328	Сажа	0,463601469	-	2,356310404	0,463601469	-	2,356310404
	330	Диоксид серы	0,169092	-	0,6069744	0,169092	-	0,6069744
	337	Углерода оксид	0,986199424	-	4,64844416	0,986199424	-	4,64844416
	2908	Пыль неорганическая	0,56595	-	2,0317	0,56595	-	2,0317
	703	Бенз(а)пирен	1,77369E-06	-	9,36852E-06	1,77369E-06	-	9,36852E-06
	2902	Взвешенные вещества	0,021972	-	0,14514	0,021972	-	0,14514
	3749	Пыль каменного угля	0,0012532	-	0,0001620	0,0012532	-	0,0001620
Котельная, п.Усть-Чуласа	301	Азота диоксид	0,02927796	-	0,483440363	0,02927796	-	0,483440363
	304	Азота оксид	0,004757669	-	0,078559059	0,004757669	-	0,078559059
	328	Сажа	0,19339437	-	3,241831089	0,19339437	-	3,241831089
	2902	Взвешенные вещества	0,018516	-	0,31038	0,018516	-	0,31038
	337	Углерода оксид	0,309686272	-	5,19120896	0,309686272	-	5,19120896
	703	Бенз(а)пирен	8,46231E-07	-	6,51323E-06	8,46231E-07	-	6,51323E-06

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 представляется в таблица 9.2.

Прогнозные максимальные разовые концентрации вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха

Источник тепловой энергии (мощности)	Код вещества	Наименование вещества	Средние за год концентрации вредных (загрязняющих) веществ в приземном слое атмосферного воздуха, мг/м ³									
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2033
Котельная МСК	301	Азота диоксид	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000
	304	Азота оксид	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000
	328	Сажа	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500
	330	Диоксид серы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	337	Углерода оксид	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000
	2908	Пыль неорганическая	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	703	Бенз(а)пирен	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001
	2902	Взвешенные вещества	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500
	3749	Пыль каменного угля	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная РТП	301	Азота диоксид	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000
	304	Азота оксид	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000
	328	Сажа	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500
	330	Диоксид серы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	337	Углерода оксид	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	2908	Пыль неорганическая	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	703	Бенз(а)пирен	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001
Котельная Аэропорт	301	Азота диоксид	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000
	304	Азота оксид	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000
	328	Сажа	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500
	330	Диоксид серы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	337	Углерода оксид	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000
	2908	Пыль неорганическая	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	703	Бенз(а)пирен	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001
	2902	Взвешенные вещества	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500
	3749	Пыль каменного угля	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Котельная с.Ценогора	301	Азота диоксид	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000
	304	Азота оксид	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000
	328	Сажа	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500
	330	Диоксид серы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	337	Углерода оксид	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	
	2908	Пыль неорганическая	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	703	Бенз(а)пирен	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	
	2902	Взвешенные вещества	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	
	3749	Пыль каменного угля	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Котельная, с.Койнас	301	Азота диоксид	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	
	304	Азота оксид	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	
	328	Сажа	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	
	2902	Взвешенные вещества	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	
	337	Углерода оксид	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	
	703	Бенз(а)пирен	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	
Котельная, с.Вожгора	301	Азота диоксид	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	
	304	Азота оксид	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	
	328	Сажа	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	
	330	Диоксид серы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	337	Углерода оксид	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	
	2908	Пыль неорганическая	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	703	Бенз(а)пирен	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	
	2902	Взвешенные вещества	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	
	3749	Пыль каменного угля	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		301	Азота диоксид	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000
	Котельная, с.Юрома	304	Азота оксид	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000
328		Сажа	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	
330		Диоксид серы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
337		Углерода оксид	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	
2908		Пыль неорганическая	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
703		Бенз(а)пирен	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	
2902		Взвешенные вещества	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	
3749		Пыль каменного угля	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		301	Азота диоксид	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000	0,04000
Котельная, п.Усть-Чуласа	304	Азота оксид	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	0,06000	
	328	Сажа	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	0,02500	

	2902	Взвешенные вещества	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500	0,07500
	337	Углерода оксид	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000
	703	Бенз(а)пирен	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001

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

На территории Лешуконского муниципального округа отсутствуют источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии. Строительство таких источников 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"

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, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе представлены в таблице 10.1.

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, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе представлены в таблице 10.1.

Таблица 10.1

Предложения по величине необходимых инвестиций на строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей

№ п/п	Наименование мероприятия	Характеристика	Срок реализации	Затраты, тыс. руб.
1	Строительство котельной Аэропорт с автоматизированной подачей с использованием щепы в качестве основного топлива с выводом из эксплуатации действующей котельной.	Мощность котельной после реализации 12 МВт	2024-2026	241 651,78
2	Реконструкция котельной МСК (МРУ-1) с переводом на использование щепы в качестве основного топлива с автоматизированной подачей и заменой дымовой трубы на котельной.	Мощность котельной после реализации 8 МВт	2029-2030	73 374,9
3	Реконструкция котельной РТП (СХТ) с. Лешуконское с заменой водогрейных котлов – 4 шт.	Мощность котельной после реализации 3,88 МВт	2028	11 344,31
4	Реконструкция котельной в с. Ценогора с заменой водогрейных котлов – 2 шт и заменой дымовой трубы	Мощность котельной после реализации 1,26 МВт	2031,2032	9 195,71

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

Строительство, реконструкция, техническое перевооружение и (или) модернизация тепловых сетей в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения в рамках Схемы теплоснабжения не предусматривается.

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

Выполнить расчет потребности в инвестициях не представляется возможным, ввиду отсутствия данных по тепловой нагрузке на горячее водоснабжение потребителей.

д) оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Эффективность инвестиционных затрат оценивается в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденными Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21.06.1999 № ВК 477.

В качестве критериев оценки эффективности инвестиций использованы:

- чистый дисконтированный доход (NPV) – это разница между суммой денежного потока результатов от реализации проекта, генерируемых в течение прогнозируемого срока реализации проекта, и суммой денежного потока инвестиционных затрат, вызвавших получение данных результатов, дисконтированных на один момент времени;
- индекс доходности – это размер дисконтированных результатов, приходящихся на единицу инвестиционных затрат, приведенных к тому же моменту времени;
- срок окупаемости – это время, требуемое для возврата первоначальных инвестиций за счет чистого денежного потока, получаемого от реализации инвестиционного проекта;
- дисконтированный срок окупаемости – это период времени, в течение которого дисконтированная величина результатов покрывает инвестиционные затраты, их вызвавшие.

В качестве эффекта от реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей принимаются доходы по инвестиционной составляющей, экономия ресурсов и амортизация по вновь вводимому оборудованию.

При расчете эффективности инвестиций учитывался объем финансирования мероприятий, реализация которых предусмотрена за счет средств внебюджетных источников, размер которых определен с учетом требований доступности услуг теплоснабжения для потребителей.

В качестве коэффициента дисконтирования принята ставка рефинансирования Центрального банка России, установленная на дату проведения расчета показателей экономической эффективности инвестиций.

е) величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации

Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации отсутствует.

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

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

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая 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, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В соответствии с пунктом 22 «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154:

Определение в схеме теплоснабжения единой теплоснабжающей организации (организаций) осуществляется в соответствии с критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организации установленным Правительством Российской Федерации.

а) решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

Согласно постановления администрации муниципального образования «Лешуконский муниципальный район» от 18.09.2020 № 333 «О присвоении статуса единой теплоснабжающей организации» в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 года № 808, администрация МО «Лешуконский муниципальный район» присвоила статус единой теплоснабжающей организации в зоне деятельности схем теплоснабжения МО «Вожгорское», МО «Койнаское», МО «Лешуконское», МО «Олемское», МО «Ценогорское», МО «Юромское» - Обществу с ограниченной ответственностью «Лешуконская теплоэнергетическая компания».

Реестр утвержденных единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации, приведен в таблице 11.1.

Таблица 11.1

Реестр единых теплоснабжающих организаций

№ ЕТО	Наименование ЕТО	Код зоны деятельности	Источник тепловой энергии в зоне деятельности
1	ООО «Лешуконская теплоэнергетическая компания»	01	Котельная МСК
2		02	Котельная РТП
3		03	Котельная Аэропорт
4		04	Котельная с.Ценогора
5		05	Котельная, с.Койнас
6		06	Котельная, с.Вожгора
7		07	Котельная, с.Юрома
8		08	Котельная, п.Усть-Чуласа

б) реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Зона действия ЕТО – в зоне деятельности схем теплоснабжения Лешуконского муниципального округа.

в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Согласно п.7 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

– владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

– размер собственного капитала;

– способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

По ПП РФ № 808 под рабочей тепловой мощностью понимается средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние 2 года работы.

Емкостью тепловых сетей называется произведение протяженности всех тепловых сетей, принадлежащих организации на праве собственности или ином законном основании, на средневзвешенную площадь поперечного сечения тепловых сетей.

Зона деятельности единой теплоснабжающей организации – одна или несколько систем теплоснабжения на территории поселения, городского округа, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии.

Сравнительный анализ критериев определения единых теплоснабжающих организаций в системах теплоснабжения на территории Лешуконского муниципального округа приведен в таблице 11.2.

Таблица 11.2

Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории Лешуконского муниципального округа на 2023 год

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, тыс. 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	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	Котельная МСК	ООО «Лешуконская теплоэнергетическая компания»	-	Оборудование котельных, сети теплоснабжения	Концессия	-	-	01	ООО «Лешуконская теплоэнергетическая компания»	Постановление от 18.09.2020 г. №333 “О присвоении статуса единой теплоснабжающей организации”
2	Котельная РТП		-			-	02			
3	Котельная Аэропорт		-			-	03			
4	Котельная с.Ценогора		-			-	04			
5	Котельная, с.Койнас		Аренда		-	-	05			
6	Котельная, с.Вожгора				-	-	06			
7	Котельная, сЮрома				-	-	07			
8	Котельная, п.Усть-Чуласа				-	-	08			

г) информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Информация о поданных заявках отсутствует.

д) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения

Понятие «Единая теплоснабжающая организация» введено Федеральным законом от 27.07.2012 № 190 «О теплоснабжении».

В соответствии с пунктом 23 постановления Правительства РФ от 03.04.2018 № 405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ» в схеме теплоснабжения должен быть проработан раздел, содержащий обоснования решения по определению единой теплоснабжающей организации, который должен содержать обоснование соответствия предлагаемой к определению в качестве единой теплоснабжающей организации критериям единой теплоснабжающей организации, установленным в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством РФ.

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций в границах Лешуконского муниципального округа представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3

Реестр систем теплоснабжения на 2023 год

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО
1	Котельная МСК	ООО «Лешуконская теплоэнергетическая компания»	Источник тепловой энергии, тепловые сети	01	ООО «Лешуконская теплоэнергетическая компания»
2	Котельная РТП		Источник тепловой энергии, тепловые сети	02	
3	Котельная Аэропорт		Источник тепловой энергии, тепловые сети, сети ГВС	03	
4	Котельная с.Ценогора		Источник тепловой энергии, тепловые сети	04	
5	Котельная, с.Койнас		Источник тепловой энергии, тепловые сети	05	
6	Котельная, с.Вожгора		Источник тепловой энергии, тепловые сети	06	
7	Котельная, с.Юрома		Источник тепловой энергии, тепловые сети	07	
8	Котельная, п.Усть-Чуласа		Источник тепловой энергии, тепловые сети	08	

РАЗДЕЛ 12 "РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ"

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяется в соответствии со ст. 18. Федерального закона от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Для распределения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии все теплоснабжающие организации, владеющие источниками тепловой энергии в данной системе теплоснабжения, обязаны представить в уполномоченный орган заявку, содержащую сведения:

- о количестве тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поставлять потребителям и теплоснабжающим организациям в данной системе теплоснабжения;
- об объеме мощности источников тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поддерживать;
- о действующих тарифах в сфере теплоснабжения и прогнозных удельных переменных расходах на производство тепловой энергии, теплоносителя и поддержание мощности.

В настоящий момент распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии на территории Лешуконского муниципального округа не планируется.

РАЗДЕЛ 13 "РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ"

Бесхозяйные тепловые сети на территории Лешуконского муниципального округа не выявлены.

В случае выявления при дальнейшей эксплуатации бесхозяйных тепловых сетей согласно п. 6, ст. 15 Федерального закона «О теплоснабжении» от 27.07.2010г. № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа 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) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И
ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА
ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ"**

а) описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

Решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии не предусмотрено.

б) описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

В настоящий момент территория Лешуконского муниципального округа не газифицирована.

в) предложения по корректировке, утвержденной (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

Предложения по корректировке утвержденной (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 отсутствуют.

г) описание решений (вырабатываемых с учетом 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

Планов по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, выводу из эксплуатации источников комбинированной электрической и тепловой энергии на территории Лешуконского муниципального округа не предусмотрено.

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

Мероприятий по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии данной Схемой теплоснабжения, не предполагается.

е) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Решения (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, не предусмотрены.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» к 2022 году все потребители в зоне действия открытой системы теплоснабжения должны быть переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

Присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения, включая точечную застройку, будет осуществляться по закрытой схеме отпуска тепловой энергии на нужды горячего водоснабжения с установкой необходимого теплообменного оборудования в индивидуальных тепловых пунктах.

Для перевода потребителей, у которых отсутствует внутридомовая система горячего водоснабжения, предлагается установка электрических подогревателей.

ж) предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения отсутствуют.

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» к 2022 году все потребители в зоне действия открытой системы теплоснабжения должны быть переведены на закрытую схему горячего водоснабжения.

Присоединение (подключение) всех потребителей во вновь создаваемых зонах теплоснабжения, включая точечную застройку, будет осуществляться по закрытой схеме отпуска тепловой энергии на нужды горячего водоснабжения с установкой необходимого теплообменного оборудования в индивидуальных тепловых пунктах.

Для перевода потребителей, у которых отсутствует внутридомовая система горячего водоснабжения, предлагается установка электрических подогревателей.

РАЗДЕЛ 15 "ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ"

Индикаторы развития систем теплоснабжения включает следующие показатели:

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
- удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии;
- отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- коэффициент использования установленной тепловой мощности;
- удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
- доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения);
- удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);
- доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;
- средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей;
- отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей;
- отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии.

В таблицах 15.1 приведены значения индикаторов развития систем теплоснабжения Лешуконского муниципального округа.

Таблица 15.1

Индикаторы развития системы теплоснабжения в зоне действия котельных Лешуконского муниципального округа

№ п/п	Индикатор	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2033
Котельная МСК								
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	217	217	217	217	217	217	217
4	Отношение величины технологических	-	-	-	-	-	-	-

	потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²							
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	48,74	48,74	48,74	71,71	71,71	71,71	88,59
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	0	0	0	0	0	0	0
8	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д						
9	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	н/д						
10	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0	0	0	0	0	0	0
11	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
Котельная РТП								
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	265	265	265	265	265	265	265
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-	-
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	36	36	36	36	36	36	36
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	0	0	0	0	0	0	0
8	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д						
9	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	н/д						
10	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0	0	0	0	0	0	0
11	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0

Котельная Аэропорт								
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	226	226	226	-	-	-	-
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-	-
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	0	0	0	0	0	0	0
8	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д						
9	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	н/д						
10	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0	0	0	0	0	0	0
11	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
Котельная с.Ценогора								
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	279	279	279	279	279	279	279
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-	-
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6	22,6
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	0	0	0	0	0	0	0
8	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д						

9	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	н/д						
10	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0	0	0	0	0	0	0
11	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
Котельная с.Койнас								
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	322	322	322	322	322	322	322
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-	-
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	22,13	22,13	22,13	22,13	22,13	22,13	22,13
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	0	0	0	0	0	0	0
8	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д						
9	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	н/д						
10	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0	0	0	0	0	0	0
11	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
Котельная с.Вожгора								
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	296	296	296	296	296	296	296
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети,	-	-	-	-	-	-	-

	Гкал/м ²							
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	16,88	16,88	16,88	16,88	16,88	16,88	16,88
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./((кВт*ч)	0	0	0	0	0	0	0
8	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д						
9	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	н/д						
10	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0	0	0	0	0	0	0
11	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
Котельная с.Юрома								
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	319	319	319	319	319	319	319
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-	-
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	14,64	14,64	14,64	14,64	14,64	14,64	14,64
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./((кВт*ч)	0	0	0	0	0	0	0
8	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д						
9	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	н/д						
10	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0	0	0	0	0	0	0
11	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
Котельная п.Усть-Чуласа								
1	Количество прекращений подачи тепловой	0	0	0	0	0	0	0

	энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях							
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии, кг у.т./Гкал	464	464	464	464	464	464	464
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м ²	-	-	-	-	-	-	-
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности, %	14,64	14,64	14,64	14,64	14,64	14,64	14,64
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м ² /Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электроэнергии, кг у.т./(кВт*ч)	0	0	0	0	0	0	0
8	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	н/д						
9	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	н/д						
10	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0	0	0	0	0	0	0
11	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0

РАЗДЕЛ 16 "ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ"

Ценовые последствия разрабатываются при формировании инвестиционных программ и утверждении их в Агентстве по тарифам и ценам Архангельской области.