СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Сельского поселения

«Карский сельсовет» ЗР НАО

(актуализация на 2024 год)

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесённых к государственной тайне», не содержится.

ОГЛАВЛЕНИЕ

[Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность)   
и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа](#_Величины_существующей_отапливаемой)

## Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчётным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам

[1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности)   
и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе](#_Toc112253205)

[1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности)   
и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе](#_Toc112253206)

[1.4 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 городскому округу](#_Toc112253207)

[Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей](#_Toc112253208)

[2.1 Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения   
 и источников тепловой энергии](#_Toc112253209)

[2.2 Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии](#_Toc112253210)

[2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки   
в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе](#_Toc112253211)

[2.4 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 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 назначения](#_Toc112253212)

[2.5 Радиус эффективного теплоснабжения](#_Toc112253213)

[2.6 Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии](#_Toc112253214)

[2.7 Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии](#_Toc112253215)

[2.8 Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные   
и хозяйственные нужды источников тепловой энергии](#_Toc112253216)

[2.9 Существующие и перспективные значения тепловой мощности нетто источников тепловой энергии](#_Toc112253217)

[2.10 Существующие и перспективные потери тепловой энергии при ее передаче   
по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя,   
с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь](#_Toc112253218)

[2.11 Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей](#_Toc112253219)

[2.12 Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций,   
с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности](#_Toc112253220)

[2.13 Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки](#_Toc112253221)

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя

[3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей](#_Toc112253223)

[3.2 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя   
в аварийных режимах работы систем теплоснабжения](#_Toc112253224)

[Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения городского округа](#_Toc112253225)

[4.1 Описание сценариев развития системы теплоснабжения поселения, городского округа](#_Toc112253226)

[4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения поселения, городского округа](#_Toc112253227)

[Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению   
и (или) модернизации источников тепловой энергии](#_Toc112253228)

[5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих   
или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения](#_Toc112253229)

[5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии](#_Toc112253230)

[5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения](#_Toc112253231)

[5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих   
в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных](#_Toc112253232)

[5.5 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](#_Toc112253233)

[5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа](#_Toc112253234)

[5.7 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](#_Toc112253235)

[5.8 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](#_Toc112253236)

[5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей](#_Toc112253237)

[5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива](#_Toc112253238)

Раздел.6 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

[6.1 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)](#_Toc112253240)

[6.2 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку](#_Toc112253241)

[6.3 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](#_Toc112253242)

[6.4 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](#_Toc112253243)

[6.5 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности потребителей](#_Toc112253244)

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

[7.1 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](#_Toc112253246)

[7.2 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](#_Toc112253247)

[Раздел 8. Перспективные топливные балансы](#_Toc112253248)

[8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе](#_Toc112253249)

[8.2 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](#_Toc112253250)

[10.1. 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 доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения](#_Toc112253251)

[8.3 Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый   
по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе](#_Toc112253252)

[8.4 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа](#_Toc112253253)

[Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение   
и (или) модернизацию](#_Toc112253254)

[9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе](#_Toc112253255)

[9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций   
и тепловых пунктов на каждом этапе](#_Toc112253256)

[9.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию   
и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика   
и гидравлического режима работы системы теплоснабжения](#_Toc112253257)

[9.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения   
на каждом этапе](#_Toc112253258)

[9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям](#_Toc112253259)

[9.6 Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации](#_Toc112253260)

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организациям)

[10.1 Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)](#_Toc112253262)

[10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)](#_Toc112253263)

[10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией](#_Toc112253264)

[10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках   
на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации](#_Toc112253265)

[10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа](#_Toc112253266)

[Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии](#_Toc112253267)

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям

[12.1 Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей (в случае их выявления)](#_Toc112253269)

[12.2 Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом «О теплоснабжении»](#_Toc112253270)

Раздел 13. 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

[13.1 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](#_Toc112253272)

[13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии](#_Toc112253273)

[13.3 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](#_Toc112253274)

[13.4 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы   
и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, 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](#_Toc112253275)

[13.5 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](#_Toc112253276)

13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

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

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

15.1. Описание изменений (фактических данных) в оценке ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения.

**Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа**

## Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчётным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам

Данные по величинам существующей отапливаемой площади строительных фондов   
и приростам площадей строительных фондов по расчётным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий определены.

а) Котельная № 1 п. Усть-Кара

Площадь подключённых строительных фондов, по данным на 2023 г. составляет 886,9 м2.

В том числе:

Площадь отапливаемых строительных фондов жилых зданий   
на 2023 г. составляет: 0 м2.

В том числе площадь отапливаемых строительных фондов общественных   
зданий на 2024 г. составляет: 886,9 м2.

Площадь планируемых к подключению строительных фондов, на 2024 г. составляет: 0 м2.

Площадь планируемых отапливаемых строительных фондов, на 2025-2028, 2029-2033, 2034-2038 гг. составит: 0 м2.

б) Котельная № 2 п. Усть-Кара

Площадь подключённых строительных фондов, по данным на 2023 год составляет: 1479,7 м2.

В том числе:

Площадь отапливаемых строительных фондов жилых зданий   
на 2024 г. составляет 0 м2.

Площадь отапливаемых строительных фондов общественных   
зданий на 2024 г. составляет 1479,7 м2.

Площадь планируемых к подключению строительных фондов, на 2024 г. составляет 0 м2.

Площадь планируемых отапливаемых строительных фондов, на 2025-2028, 2029-2033, 2034-2038 гг. составит 0 м2.

в) Котельная № 3 п. Усть-Кара

Площадь подключённых строительных фондов, по данным на 2022 год составляет 222,8 м2.

В том числе:

Площадь отапливаемых строительных фондов жилых зданий   
на 2024 г. составляет 0 м2.

Площадь отапливаемых строительных фондов общественных   
зданий на 2024 г. составляет 222,8 м2.

Площадь планируемых к подключению строительных фондов, на 2024 г. составляет: 0 м2.

Площадь планируемых отапливаемых строительных фондов, на 2025-2028, 2029-2033, 2034-2038 гг. составит: 0 м2.

г) Котельная № 4 п. Усть-Кара

Площадь подключённых строительных фондов, по данным на 2024 год составляет 558,9 м2.

В том числе:

Площадь отапливаемых строительных фондов жилых зданий на 2024 г. составляет 0 м2.

Площадь отапливаемых строительных фондов общественных   
зданий на 2024 г. составляет 558,9 м2.

Площадь планируемых к подключению строительных фондов, на 2024 г. составляет 0 м2.

Площадь планируемых отапливаемых строительных фондов, на 2025-2028, 2029-2033, 2034-2038 гг. составит 0 м2.

д) Котельная № 5 п. Усть-Кара

Площадь подключённых строительных фондов, по данным на 2023 год составляет: 47,4 м2.

В том числе:

Площадь отапливаемых строительных фондов жилых зданий   
на 2024 г. составляет 0 м2.

Площадь отапливаемых строительных фондов общественных   
зданий на 2024 г. составляет 47,7 м2.

Площадь планируемых к подключению строительных фондов, на 2024 г. составляет 0 м2.

Площадь планируемых отапливаемых строительных фондов, на 2025-2028, 2029-2033, 2034-2038 гг. составит 0 м2.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО осуществляется по смешанной схеме. Индивидуальная жилая застройка и большинство общественных и коммунально-бытовых потребителей оборудованы собственными индивидуальными печами и котлами на твёрдом топливе (уголь, дрова), жидком (д/т) и электрообогрева.

## Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчётном элементе территориального деления на каждом этапе

В пределах настоящей работы в качестве периода планирования рассматривается перспектива до 2038 года.

б) Котельная № 1 п. Усть-Кара

Перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) на плановый период 2024 года, а также 2025-2028, 2029-2033, 2034-2038 года расчёт произведён при расчётных температурах наружного воздуха) составляет 428 Гкал/год; нагрузка потребителей в максимально-зимнем режиме на котельную: 0,112 Гкал\*ч.

в) Котельная № 2 п. Усть-Кара

Перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) на плановый период 2024 года, а также 2025-2028, 2029-2033, 2034-2038 года (расчёт произведён при расчётных температурах наружного воздуха) составляет 589 Гкал/год; нагрузка потребителей в максимально-зимнем режиме на котельную: 0,19 Гкал\*ч.

г) Котельная № 3 п. Усть-Кара

Перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) на плановый период 2024 года, а также 2024-2028, 2029-2033, 2034-2038 года (расчёт произведён при расчётных температурах наружного воздуха) составляет 76 Гкал/год; нагрузка потребителей в максимально-зимнем режиме на котельную 0,023 Гкал\*ч.

д) Котельная № 4 п. Усть-Кара

Перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) на плановый период 2024 года, а также 2025-2028, 2029-2033, 2034-2038 года (расчёт произведён при расчётных температурах наружного воздуха) составляет 225 Гкал/год; нагрузка потребителей в максимально-зимнем режиме на котельную 0,049 Гкал\*ч.

е) Котельная № 5 п. Усть-Кара

Перспективные объёмы потребления тепловой энергии (мощности) на плановый период 2024 года, а также 2025-2028, 2029-2033, 2034-2038 года (расчёт произведён при расчётных температурах наружного воздуха составляет31 Гкал/год; нагрузка потребителей в максимально-зимнем режиме на котельную 0,04 Гкал\*ч.

Прирост потребления тепловой энергии по данным на 2024 - 2038 гг. для вышеуказанных котельных, не ожидается. Ввиду значительного резерва располагаемой мощности котельная обеспечит 100 % покрытие нагрузки, в максимально-зимнем режиме обеспечив необходимое резервирование.

Прирост потребления тепловой энергии для вышеуказанных котельных,   
не ожидается. Нагрузка на вентиляцию и ГВС отсутствует.

Таблица 1. Данные базового уровня потребления тепла

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование котельной | Тепловые нагрузки, Гкал/год | | |
| Отопление и вентиляция | ГВС | вентиляция |
| ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР Севержилкомсервис | | | | |
| 1 | Котельная № 1 | 428 | 0 | 0 |
| 2 | Котельная № 2 | 589 | 0 | 0 |
| 3 | Котельная № 3 | 76 | 0 | 0 |
| 4 | Котельная № 4 | 225 | 0 | 0 |
| 5 | Котельная № 5 | 31,3 | 0 | 0 |

Таблица 2. Потребление тепла потребителями котельных № 2,3,4,5,1 ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис» на цели теплоснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Отапливаемый объект | Год ввода в эксплуата­цию | Объем  здания, | Удельная  отопительная характеристика  здания, | Температура  внутреннего  воздуха, | Расход теплоэнергии  на отопление,  Г кал/год |
| 1 |  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Котельная № 1 | Средней общеобразовательной школы, п. Усть-Кара | 2007 | 5942 | 0,35 | 21 | 428 |
| Котельная № 2 | Детский сад  п. Усть-Кара | 1964 | 9648 | 0,38 | 21 | 589 |
| Котельная № 3 | Дом культуры  п. Усть-Кара | 1957 | 589 | 0,39 | 21 | 76 |
| Котельная № 4 | Карская амбулатория  п. Усть-Кара | 2012 | 2091 | 0,39 | 21 | 225 |
| Котельная № 5 | Библиотека п. Усть-Кара | 1983 | 165 | 0,37 | 21 | 31,3 |

Прогноз прироста тепловой нагрузки на ближайшую и среднесрочную перспективу   
не претерпит значительных изменений.

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

Данные по существующим объёмам потребления тепловой энергии (мощности)   
и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, отсутствуют.

На перспективу, проектом Генерального плана Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО новое строительство потребителей, использующих тепловую энергию   
в технологических процессах, предусмотрено

Перспективные приросты объёма потребления тепловой мощности и теплоносителя, объектами, расположенными в производственных зонах, на цели отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические процессы, определяются на стадии проектирования, и затем уточняются по результатам эксплуатации.

В настоящий момент предприятия не имеют проектов расширения или увеличения мощности производства в существующих границах. Запланированные преобразования   
на территории промышленных предприятий имеют административную направленность   
и не окажут влияния на уровни потребления тепловой энергии.

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.

Производственные зоны, на территории муниципального образования, отапливаемые отсутствуют. Строительство на период до 2038 года таких зон не планируется.

Таблица 3. Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии и тепловых нагрузок в производственной зоне действия источников тепловой энергии

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | Наименование теплоисточника | Полезный отпуск, Гкал | | | | | | | |
| 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026-2029 гг. | 2030-2038 гг. |
| ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис» | | | | | | | | | | |
| 1 | | Котельная № 1 | | | | | | | | |
| отопление и вентиляция | | | н.д | - | 308 | 269 | н.д | н.д | н.д | н.д |
| ГВС | | | н.д | 0 | 0 | 0 | н.д | н.д | н.д | н.д |
| 2 | | Котельная № 2 | | | | | | | | |
| отопление и вентиляция | | | н.д | - | 274 | 357 | н.д | н.д | н.д | н.д |
| ГВС | | | н.д | 0 | 0 | 0 | н.д | н.д | н.д | н.д |
| 3 | | Котельная № 3 | | | | | | | | |
| отопление и вентиляция | | | н.д | - | 94,5 | 88 | н.д | н.д | н.д | н.д |
| ГВС | | | н.д | 0 | 0 | 0 | н.д | н.д | н.д | н.д |
| 4 | | Котельная № 4 | | | | | | | | |
| отопление и вентиляция | | | н.д | - | 281 | 277 | н.д | н.д | н.д | н.д |
| ГВС | | | н.д | 0 | 0 | 0 | н.д | н.д | н.д | н.д |
| 5 | | Котельная № 5 | | | | | | | | |
| отопление и вентиляция | | | н.д | - | 29 | 31 | н.д | н.д | н.д | н.д |
| ГВС | | | н.д | 0 | 0 | 0 | н.д | н.д | н.д | н.д |
| **ИТОГО по филиалу**  **ЖКУ «Усть-Кара»** | | н.д. | - | 986 | 1052 | н.д | н.д | н.д | н.д |

## Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчётном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по городскому округу

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки по системам теплоснабжения Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО в настоящее время и на последующие 5-летние периоды изменять не планируется.

Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки указывается с учетом площади действия источника тепловой энергии и нагрузки, которая к нему подключена.

Существующее и перспективное значение средневзвешенной плотности тепловой нагрузки на территории Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО представлена   
в таблице ниже.

Таблица 4. Сведения о котельных

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование тепловой энергоустановки | № котла | Тип котла | Марка котла | Производительность (паспорт) |
| Гкал/ч |
|
|
| Котельная № 1 Средней общеобразовательной школы, Ненецкий АО п. Усть-Кара | 1 | Водогрейный | кВр-0,25А Бежица | 0,215 |
|
|
| 2 | Водогрейный | кВр-0,25А Бежица | 0,215 |
|
|
| Котельная № 2 Детский сад Ненецкий АО п. Усть - Кара | 1 | Водогрейный | КВр-0,3 | 0,300 |
|
|
| 2 | Водогрейный | КВр-0,3 | 0,300 |
|
|
| Котельная № 3 Дом Культуры п. Усть-Кара Ненецкий АО | 1 | Водогрейный | Navien LST 24K | 0,020 |
|
|
| 2 | Водогрейный | Navien LST 24K | 0,020 |
|
|
| 3 | Водогрейный | Navien LST 24K | 0,020 |
|
|
| 4 | Водогрейный | КЧМ-5К | 0,034 |
|
|
| Котельная № 4 Карская амбулатория п. Усть-Кара Ненецкого АО | 1 | Водогрейный | КЧМ-5К | 0,034 |
|
|
| 2 | Водогрейный | КЧМ-5К | 0,034 |
|
|
| 3 | Водогрейный | КЧМ-5К | 0,034 |
|
|
| Котельная № 5 Библиотека п. Усть-Кара Ненецкого АО | 1 | Водогрейный | Navien LST 24K | 0,020 |
|
|
| 2 | Водогрейный | КЧМ-5К | 0,034 |
|
|

Таблица 4.1 Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Зона действия источника | Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки,  Гкал·10–3/ч·м2 | Перспективная средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал·10–3/ч·м2 |
| ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис» | | | |
| 1 | Сельское поселение «Карский сельсовет» ЗР НАО | н.д | н.д |

# Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

## Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Зоной действия систем теплоснабжения муниципального образования Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО является населённый пункт: п. Усть-Кара на территории которого расположены пять источников централизованного теплоснабжения.

В имеющихся зонах действия систем теплоснабжения к ним присоединены жилые многоквартирные и индивидуальные дома, бюджетные и хозрасчётные потребители (организации, предприятия), в том числе подключены к системе теплоснабжения собственные (ведомственные) здания ресурсоснабжающей организации.

Перечень источников тепловой энергии, осуществляющих отпуск тепловой энергии   
на договорных отношениях приведены в таблице ниже.

В прилагаемом к настоящей схеме в графическом приложении отражены котельные   
на плане с. Усть-Кара.

## Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии

Индивидуальные источники тепловой энергии (индивидуальные угольные, дровяные   
и жидкостные котлы) служат для теплоснабжения, существующего и предполагаемого   
к строительству индивидуального жилищного фонда в населенных пунктах Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО и других зданий различного назначения,   
не оснащённых централизованными системами отопления.

Индивидуальные жилые дома, хозяйственные постройки, отапливается дровяными печами, угольными котлами, а также индивидуальными транспортабельными теплогенераторами.

Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, так как нет внешних систем транспортировки тепла (тепловых сетей). Поэтому потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять равным его производству.

На основании данных производителей оборудования, технических паспортов устройств характеристика индивидуальных теплогенерирующих установок имеет следующий вид:

Таблица 5. Характеристика индивидуальных теплогенерирующих установок

|  |  |
| --- | --- |
| Вид топлива | Средний КПД индивидуальных теплогенерирующих установок |
| Уголь каменный | 0,72-0,85 |
| Дрова | 0,68-0,78 |
| Лёгкое жидкое топливо | 0,91-0,95 |
| Электроэнергия | 0,95-0,98 |

Существующие зоны действия индивидуального теплоснабжения Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО расположены в приложении к настоящей Схеме.

## Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО не претерпят значительных изменений по сравнению с существующими.

Расширение жилого фонда за счёт строительства многоквартирных   
и индивидуальных домов с подключением к централизованному теплоснабжению   
не планируется.

Индивидуальный жилищный фонд будет оснащаться автономным отоплением   
на твёрдом (дрова, уголь, полеты) и жидкостном топливе, возможно широкое применение электрической энергии в целях теплоснабжения.

В таблицах ниже представлены перспективные балансы, существующей на базовый период схемы теплоснабжения, тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников теплоснабжения по каждой ресурсоснабжающей организации.

Таблицы 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Ед. изм. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025-2029 гг. | 2030-2038 гг. |
| **Котельная № 1 п. Усть-Кара** | |  |  |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | н.д. | н.д. |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/ч | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,31 | н.д. | н.д. |
| Затраты тепла на собственные  и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | н.д. | н.д. |
| Располагаемая тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 0,296 | 0,296 | 0,296 | 0,296 | 0,296 | н.д. | н.д. |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | н.д. | н.д. |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | н.д. | н.д. |
| отопление, вентиляция | Гкал/ч | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | н.д. | н.д. |
| ГВС | Гкал/ч | - | - | - | - | - | н.д. | н.д. |
| техн. нужды | Гкал/ч | - | - | - | - | - | н.д. | н.д. |
| Резерв/дефицит тепловой мощности по расчетной нагрузке | Гкал/ч | 0,042 | 0,042 | 0,042 | 0,042 | 0,042 | н.д. | н.д. |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | н.д. | н.д. |
| отопление, вентиляция | Гкал/ч | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | н.д. | н.д. |
| ГВС | Гкал/ч | - | - | - | - | - | н.д. | н.д. |
| техн. нужды | Гкал/ч | - | - | - | - | - | н.д. | н.д. |
| Резерв/дефицит тепловой мощности по договорной нагрузке | Гкал/ч | 0,042 | 0,042 | 0,042 | 0,042 | 0,042 | н.д. | н.д. |

Перспективный баланс тепловой мощности котельной № 1, представленный в таблице, показывает, что, реализация планов увеличения объёмов потребления тепловой энергии не планируется, котельная в холодное время года сможет обеспечить надёжное теплоснабжение с 100 % резервированием. На сегодняшний день реконструкция котельной № 1 не требуется.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Ед. изм. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025-2029 гг. | 2030-2038 гг. |
| **Котельная № 2 с. Усть-Кара** | |  |  |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | н.д. | н.д. |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/ч | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | н.д. | н.д. |
| Затраты тепла на собственные  и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | н.д. | н.д. |
| Располагаемая тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 0,403 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | н.д. | н.д. |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | н.д. | н.д. |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | н.д. | н.д. |
| отопление, вентиляция | Гкал/ч | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | н.д. | н.д. |
| ГВС | Гкал/ч | - | - | - | - | - | н.д. | н.д. |
| техн. нужды | Гкал/ч | - | - | - | - | - | н.д. | н.д. |
| Резерв/дефицит тепловой мощности по расчетной нагрузке | Гкал/ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | н.д. | н.д. |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | н.д. | н.д. |
| отопление, вентиляция | Гкал/ч | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | н.д. | н.д. |
| ГВС | Гкал/ч | - | - | - | - | - | н.д. | н.д. |
| техн. нужды | Гкал/ч | - | - | - | - | - | н.д. | н.д. |
| Резерв/дефицит тепловой мощности по договорной нагрузке | Гкал/ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | н.д. | н.д. |

Перспективный баланс тепловой мощности котельной № 2, представленный в таблице, показывает, что, реализация планов увеличения объёмов потребления тепловой энергии не планируется, котельная в холодное время года сможет обеспечить надёжное теплоснабжение с 100 % резервированием. На сегодняшний день реконструкция котельной № 2 не требуется.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Ед. изм. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025-2029 гг. | 2030-2038 гг. |
| **Котельная № 3 п. Усть-Кара** | |  |  |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 0,094 | 0,094 | 0,094 | 0,094 | 0,094 | н.д. | н.д. |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/ч | 0,0846 | 0,0846 | 0,0846 | 0,0846 | 0,0846 | н.д. | н.д. |
| Затраты тепла на собственные  и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | н.д. | н.д. |
| Располагаемая тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 0,081 | 0,081 | 0,081 | 0,081 | 0,081 | н.д. | н.д. |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | н.д. | н.д. |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 0,0230 | 0,0230 | 0,0230 | 0,0230 | 0,0230 | н.д. | н.д. |
| отопление, вентиляция | Гкал/ч | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | н.д. | н.д. |
| ГВС | Гкал/ч | - | - | - | - | - | н.д. | н.д. |
| техн. нужды | Гкал/ч | - | - | - | - | - | н.д. | н.д. |
| Резерв/дефицит тепловой мощности по расчетной нагрузке | Гкал/ч | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | н.д. | н.д. |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | н.д. | н.д. |
| отопление, вентиляция | Гкал/ч | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | н.д. | н.д. |
| ГВС | Гкал/ч | - | - | - | - | - | н.д. | н.д. |
| техн. нужды | Гкал/ч | - | - | - | - | - | н.д. | н.д. |
| Резерв/дефицит тепловой мощности по договорной нагрузке | Гкал/ч | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | н.д. | н.д. |

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной № 3   
на период 2029-2033, 2034-2038 гг. не изменятся.

Перспективный баланс тепловой мощности котельной № 3, представленный в таблице, показывает, что, реализация планов увеличения объёмов потребления тепловой энергии   
не планируется, котельная в холодное время года сможет обеспечить надёжное теплоснабжение с 100 % резервированием. На сегодняшний день реконструкция котельной   
№ 3 не требуется.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Ед. изм. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025-2029 гг. | 2030-2038 гг. |
| **Котельная № 4 п. Усть-Кара** | |  |  |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | н.д. | н.д. |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/ч | 0,0663 | 0,0663 | 0,0663 | 0,0663 | 0,0663 | н.д. | н.д. |
| Затраты тепла на собственные  и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | н.д. | н.д. |
| Располагаемая тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 0,064 | 0,064 | 0,064 | 0,064 | 0,064 | н.д. | н.д. |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | н.д. | н.д. |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | н.д. | н.д. |
| отопление, вентиляция | Гкал/ч | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | н.д. | н.д. |
| ГВС | Гкал/ч | - | - | - | - | - | н.д. | н.д. |
| техн. нужды | Гкал/ч | - | - | - | - | - | н.д. | н.д. |
| Резерв/дефицит тепловой мощности по расчетной нагрузке | Гкал/ч | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | н.д. | н.д. |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | н.д. | н.д. |
| отопление, вентиляция | Гкал/ч | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | н.д. | н.д. |
| ГВС | Гкал/ч | - | - | - | - | - | н.д. | н.д. |
| техн. нужды | Гкал/ч | - | - | - | - | - | н.д. | н.д. |
| Резерв/дефицит тепловой мощности по договорной нагрузке | Гкал/ч | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | н.д. | н.д. |

Перспективный баланс тепловой мощности котельной № 4, представленный в таблице, показывает, что реализация планов увеличения объёмов потребления тепловой энергии   
не планируется, котельная в холодное время года сможет обеспечить теплоснабжение с 100 % резервированием. На сегодняшний день реконструкция котельной № 4 требуется. Износ энергетического оборудования составляет 100 %. Реконструкция будет направлена на снижение удельного расхода топлива на производство и передачу тепловой энергии, вызванных физическим износом как самого помещения котельной, так и установленного теплогенерирующего оборудования.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Ед. изм. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025-2029 гг. | 2030-2038 гг. |
| **Котельная № 5 п. Усть-Кара** | |  |  |  |  |  |  |  |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 0,054 | 0,054 | 0,054 | 0,054 | 0,054 | н.д. | н.д. |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/ч | 0,0459 | 0,0459 | 0,0459 | 0,0459 | 0,0459 | н.д. | н.д. |
| Затраты тепла на собственные  и хозяйственные нужды | Гкал/ч | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | н.д. | н.д. |
| Располагаемая тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 0,0044 | 0,0044 | 0,0044 | 0,0044 | 0,0044 | н.д. | н.д. |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | н.д. | н.д. |
| Присоединенная расчетная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | н.д. | н.д. |
| отопление, вентиляция | Гкал/ч | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | н.д. | н.д. |
| ГВС | Гкал/ч | - | - | - | - | - | н.д. | н.д. |
| техн. нужды | Гкал/ч | - | - | - | - | - | н.д. | н.д. |
| Резерв/дефицит тепловой мощности по расчетной нагрузке | Гкал/ч | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | н.д. | н.д. |
| Присоединенная договорная тепловая нагрузка | Гкал/ч | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | н.д. | н.д. |
| отопление, вентиляция | Гкал/ч | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | н.д. | н.д. |
| ГВС | Гкал/ч | - | - | - | - | - | н.д. | н.д. |
| техн. нужды | Гкал/ч | - | - | - | - | - | н.д. | н.д. |
| Резерв/дефицит тепловой мощности по договорной нагрузке | Гкал/ч | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | н.д. | н.д. |

Перспективный баланс тепловой мощности котельной № 5, представленный в таблице, показывает, что, реализация планов увеличения объёмов потребления тепловой энергии не планируется, котельная в холодное время года не сможет обеспечить надёжное теплоснабжение с 100 % резервированием. На сегодняшний день реконструкция котельной   
№ 5 требуется.

## 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 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 назначения

В связи с территориальным расположением источников тепловой энергии   
Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО, зона действия источников тепловой энергии не расположена в границах двух и более поселений (поселения).

## Радиус эффективного теплоснабжения

Радиусы эффективного теплоснабжения рассматриваемых систем теплоснабжения   
(источников тепловой энергии - котельных № 3,5,1,4,2 Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО) определены границами подключённых объектов.

## Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии на территории Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО представлены в п. 2.3 настоящей схемы.

## Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности представлены   
в таблицах ниже.

Таблица 7. Существующие и перспективные технические ограничения   
на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности источников ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Ед. изм. | 2022-2023 гг. | 2038 г. |
| **Котельная № 1** | | | |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/час | 0,44 | н.д. |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/час | 0,31 | н.д. |
| **Котельная № 2** |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/час | 0,6 | н.д. |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/час | 0,42 | н.д. |
| **Котельная № 3** |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/час | 0,094 | н.д. |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/час | 0,084 | н.д. |
| **Котельная № 4** |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/час | 0,102 | н.д. |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/час | 0,06 | н.д. |
| **Котельная № 5** |
| Установленная тепловая мощность | Гкал/час | 0,054 | н.д. |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/час | 0,045 | н.д. |

## Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии

Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные   
и хозяйственные нужды представлены в представлены в п. 2.3 настоящей схемы.

## Существующие и перспективные значения тепловой мощности нетто источников тепловой энергии

Значения существующей и перспективной мощности тепловой энергии нетто представлены в представлены в п. 2.3 настоящей схемы.

## Существующие и перспективные потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при передаче   
ее тепловым сетям представлены в таблице ниже.

Таблица 8. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии   
при ее передаче по тепловым сетям ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Источник тепловой энергии | Существующие потери в тепловых сетях, Гкал/ч | Потери теплоносителя, т/ч | Перспективные потери в тепловых сетях, Гкал/ч | Потери теплоносителя, т/ч |
| **Котельная № 1** | | | | | |
| 1 | Котельная № 1 | 0,0012 | 0,00049 | 0,0012 | 0,00049 |
| 2 | Котельная № 2 | 0,0014 | 0,0011 | 0,0014 | 0,0011 |
| 3 | Котельная № 3 | - | - | - | - |
| 4 | Котельная № 4 | - | - | - | - |
| 5 | Котельная № 5 | 0 | 0 | н.д. | н.д. |

## Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей

Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей, представляют собой сумму всех затрат по каждому источнику теплоснабжения, представлены в   
п. 2.3 настоящей схемы.

## Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности

Значения существующей и перспективной резервной мощности источников тепловой энергии представлены в приложении к настоящей схеме.

## Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчётной тепловой нагрузки

Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей как правило значительно меньше, чем расчётная тепловая нагрузка. Значения расчётной нагрузки значительно выше, так как оборудование проектируется с 100 процентным резервированием   
в максимально-зимнем режиме так как услуги оказываются потребителям на Крайнем Севере.

**Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя**

Тепловые сети, подключённые к котельным - закрытые. Водоподготовительных установок на котельных Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО   
не предусмотрено. Потери теплоносителя обосновываются только нормативными   
и аварийными утечками. Таким образом, при безаварийном режиме работы количество теплоносителя, возвращённого равно количеству теплоносителя, отпущенного в тепловую сеть за исключением нормативных потерь.

Разбор теплоносителя потребителями отсутствует.

В тепловых сетях, подключённых к котельным № 2, № 1 потери теплоносителя обосновываются только аварийными утечками.

Качество исходной воды удовлетворяет требованиям предъявляемых к теплоносителю.

Тепловые сети котельных подпитываются из расходных баков.

Водоподготовка на котельной не осуществляется. Разбор теплоносителя потребителями отсутствует.

Вода на котельные по мере необходимости может также подвозиться   
колодцев в населённом пункте поселения.



## Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения представлен в таблицах ниже.

Таблица 9. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис» котельной № 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Ед. изм | 2019 г. | | 2020 г. | | 2021 г. | | 2022 г. | | 2023 г. | | 2024 г. | | 2025-2029 гг. | | 2030-2038 гг. | |
| **ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис»** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Объем тепловой сети | м3 | 0,2 | 0,2 | | 0,2 | | 0,2 | | 0,2 | | 0,2 | | 0,2 | | 0,2 | |
| Нагрузка на ГВС | Гкал/ч | н.д. | н.д. | | н.д. | | н.д. | | н.д. | | н.д. | | н.д. | | н.д. | |
| Утечки теплоносителя в тепловых сетях | т/час | 0,0005 | 0,0005 | | 0,0005 | | 0,0005 | | 0,0005 | | 0,0005 | | 0,0005 | | 0,0005 | |
| Максимальный часовой расход воды на заполнение трубопроводов | т/час | - | - | | - | | - | | - | | - | | - | | - | |
| Расход подпиточной̆ воды в рабочем режиме | т/час | 0,0005 | 0,0005 | | 0,0005 | | 0,0005 | | 0,0005 | | 0,0005 | | 0,0005 | | 0,0005 | |
| Производительность водоподготовительных установок | т/час | 0 | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| Расход химически необработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку | т/час | н.д. | н.д. | | н.д. | | н.д. | | н.д. | | н.д. | | н.д. | | н.д. | |

Таблица 9.1. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис» котельной № 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Ед. изм | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025-2029 гг. | 2030-2038 гг. |
| **ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис»** | | | | | | | | | |
| Объем тепловой сети | м3 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,47 |
| Нагрузка на ГВС | Гкал/ч | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| Утечки теплоносителя в тепловых сетях | т/час | 0,0011 | 0,0011 | 0,0011 | 0,0011 | 0,0011 | 0,0011 | 0,0011 | 0,0011 |
| Максимальный часовой расход воды на заполнение трубопроводов | т/час | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Расход подпиточной̆ воды в рабочем режиме | т/час | 0,0011 | 0,0011 | 0,0011 | 0,0011 | 0,0011 | 0,0011 | 0,0011 | 0,0011 |
| Производительность водоподготовительных установок | т/час | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Расход химически необработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку | т/час | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |

## Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Значение дополнительной аварийной подпитки, химически не обработанной   
и недеаэрированной водой принимается как правило п. 22 СП 124.13330.2012   
(равного 2 % от среднегодового объёма воды в тепловой сети и присоединённых системах теплоснабжения).

Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения приведены в таблице 16.

Таким образом, при безаварийном режиме работы количество теплоносителя, возвращённого равно количеству теплоносителя, отпущенного в тепловую сеть. Качество исходной воды удовлетворяет требованиям предъявляемых к теплоносителю.   
При аварийном режиме, подвоз воды в котельные будет организован по мере необходимости оперативно-ремонтным персоналом.

# Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения городского округа

## Описание сценариев развития системы теплоснабжения поселения, городского округа

В настоящее время на территории Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО эксплуатируются пять автономных котельных для обеспечения немногочисленных потребителей тепловой энергией. Внесение изменений в существующую схему   
не требуются.

В качестве приоритетного направления развития системы теплоснабжения определено выполнение реконструкции котельной амбулатории в п. Усть-Кара.

Мероприятие направлено на снижение удельного расхода топлива   
на производство и передачу тепловой энергии, вызванных физическим износом как самого помещения котельной, так и установленного теплогенерирующего оборудования.

Год ввода в эксплуатацию теплогенерирующего оборудования котельной 2012. Таким образом, в настоящий момент котлы имеют физический износ 100 %.

Планируемый срок реализации – 2023-2024 гг. Стоимость реализации в прогнозных ценах 3 184,6 тыс. рублей.

В 2023 году выполнена часть работ в сумме 1 190,4 тыс. рублей (с НДС).

## Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения поселения, городского округа

Выбор какого-либо другого или дополнительного приоритетного варианта развития системы теплоснабжения в настоящее время не требуется. Первостепенно необходимо выполнить реконструкцию здания котельной амбулатории. Реконструкция направлена   
на соблюдение требований норм и правил при эксплуатации промышленных зданий, а также снижение физического износа его строительных конструкций и обновления теплоэнергетического оборудования.

# Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

В настоящее время имеется одно предложение по реконструкции котельной амбулатории   
п. Усть-Кара.

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

Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих   
или реконструируемых источников тепловой энергии в настоящей Схеме, при актуальности вопроса, рассматриваются в разделе 4.

Теплоснабжение перспективной застройки (малоэтажных индивидуальных домов и зданий) рекомендуется осуществлять от автономных источников тепловой энергии: индивидуальных котлов на твёрдом и жидком топливе, а также системами инфракрасного электрообогрева.

Теплоснабжение новых общественных зданий, если таковые будут построены в населенных пунктах муниципального образования, не охваченных системами централизованного отопления, также рекомендуется осуществлять от индивидуальных источников тепловой энергии, предусматриваемых в составе проекта здания с обеспечением необходимого топливного и технического резервирования.

## Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Проведение реконструкции котельных № 1,2,3 не требуется. Данные энергетические объекты полностью удовлетворяют требованиям по надёжности и бесперебойности отпуска тепловой энергии потребителям.

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

С целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения, необходимо предусмотреть:

- реконструкцию котельной амбулатории (мероприятие направлено на снижение удельного расхода топлива на производство и передачу тепловой энергии, вызванных физическим износом как самого помещения котельной, так и установленного теплогенерирующего оборудования);

- предусмотреть техническое перевооружение котельных работающих на каменном угле путём автоматизации загрузки топлива, выгрузки шлака.

## Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

Графики совместной работы отсутствуют по причине отсутствия источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.

## 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

На перспективу развития схемы теплоснабжения до 2038 года на территории   
Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО не планируется осуществить следующие мероприятия по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы.

## Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа

Переоборудование существующих котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не требуется.

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

Меры по переводу котельных, размещённых в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим не предусмотрены ввиду отсутствия источников комбинированной выработки.

## 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

Отпуск тепла от котельной МП ЗР «Севержилкомсервис» осуществляется   
по температурному графику 95/70°С, 85/67 °С.

Качественное регулирование предполагает изменение температуры теплоносителя   
без изменения расхода. Температура воздуха отопительного периода – 7,3 0С.

Необходимость изменения существующих температурных графиков отсутствует.

## Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

## Таблица 10. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование  котельной | Установленная мощность  (Гкал/ч) | Предложения по перспективной тепловой мощности (Гкал/ч) |
| 1 | Котельная № 1 Средней общеобразовательной школы, п. Усть-Кара | 0,43 | 0,43 |
| 2 | Котельная № 2 Детский сад п. Усть-Кара | 0,6 | 0,6 |
| 3 | Котельная № 3 Дом культуры п. Усть-Кара | 0,094 | 0,094 |
| 4 | Котельная № 4 Карская амбулатория п. Усть-Кара | 0,102 | 0,102 |
| 5 | Котельная № 5 Библиотека п. Усть-Кара | 0,54 | 0,6 |

## Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Внедрение данных мероприятий нецелесообразно ввиду высокой стоимости и больших сроков окупаемости.

Кроме того, источники местного вида топлива отсутствуют.

Эксплуатируемые котельные в качестве источника топлива используют дизельное топливо и каменный уголь, поступающее в рамках летней навигации. Запас топлива создаётся на весь отопительный период.

**Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей**



## 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)

В зонах теплоснабжения на территории Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО участков с дефицитом тепловой мощности не имеется. При возможном введении дополнительной тепловой нагрузки участков с дефицитом тепловой энергии также не образуется, поэтому изменение схемы теплоснабжения поселения в разрезе строительства магистральных   
и распределительных сетей не планируется.

На всех этапах производства, транспортировки и потребления тепловой энергии предлагается внедрение энергосберегающих технологий. В качестве энергосберегающих технологий предлагается применение трубопроводов в современной пенополиуретановой изоляции, установка частотно-регулируемых приводов на насосы, [установка приборов учета тепловой энергии](http://www.energosovet.ru/entech.php?idd=72) и средств автоматического регулирования.

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

Новое строительство тепловых сетей возможно только для подключения конкретных вновь построенных объектов (от существующих магистральных и распределительных трубопроводов, при обеспечении резервирования источников теплоты). При новом строительстве рекомендуется применять предизолированные трубопроводы. Величину диаметра трубопровода, способ прокладки и т.д. определить проектом в ходе гидравлического расчета по каждому факту подключения.

## 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

На территории населённых пунктов Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО условия, при которых существует возможность поставок потребителям от различных источников тепловой энергии, отсутствует.

## Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в «пиковый режим» работы или ликвидации котельных

Новое строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в «пиковый» режим не планируется.

## Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности потребителей

На территории Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО реконструкция тепловых сетей не требуется.

Для обеспечения надёжности и бесперебойной работы системы теплоснабжения предлагается выполнять поэтапную модернизацию (реконструкцию) сетей теплоснабжения со сверхнормативным сроком службы, объектов теплоснабжения с заменой оборудования с высоким износом на современное и энергоэффективное оборудование и выполнять своевременный ремонт зданий объектов теплоснабжения. В случае невозможности полной реконструкции объектов и сетей теплоснабжения (в результате инструментального обследования, по конструктивным причинам и т.д.) необходимо выполнять строительство новых с применением оборудования и конструктивных решений, отвечающих современным требованиям.

При прокладке новых и замене существующих теплопроводов рекомендуется применять предизолированные трубопроводы пенополиминеральная (ППМ, ППУ) изоляции.

Применяемые диаметры трубопроводов должны быть подтверждены расчетами гидравлического режима. Для сокращения времени устранения аварий и уменьшения их последствий рекомендуется внедрение системы оперативно-диспетчерского контроля.

**Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения**

Открытых систем теплоснабжения на территории Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО отсутствуют. Применение открытых систем теплоснабжения не планируется.



## 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 системе теплоснабжения Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО   
по состоянию на 2021 г. потребители горячего водоснабжения подключены отсутствуют.

В соответствии с п. 8 ст. 40 Федерального закона от 7.12.2011 года № 416-ФЗ   
«О водоснабжении и водоотведении»:

В случае, если горячее водоснабжение осуществляется с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), программы финансирования мероприятий по их развитию (прекращение горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и перевод абонентов, подключённых к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения) включается в утверждаемые в установленном законодательном Российской федерации в сфере теплоснабжения порядке инвестиционные программы теплоснабжающих организаций, при использовании источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей которых осуществляется горячее водоснабжение. Затраты на финансирование данных программ учитываются в составе тарифов в сфере теплоснабжения».

В соответствии с п. 10. ФЗ № 417 от 07.12.2011 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона   
«О водоснабжении и водоотведении»:

- с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путём отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

## 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

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 в Схеме теплоснабжения не предусмотрены.

# Раздел 8. Перспективные топливные балансы

## Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Перспективные максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии   
на территории Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО приведены в таблицах ниже.

Таблица 11. Перспективный топливный баланс источников тепловой энергии ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Ед. изм. | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026-2038 |
| **ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис» котельная № 1** | | | | | | | | |
| Отпуск тепловой энергии | Гкал | 270,1 | 344 | 308 | 306 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Присоединенная нагрузка (с учетом потерь) | Гкал/ч | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Годовой расход натурального топлива | т.н.т | 123,6 | 154 | 148 | 163 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Годовой расход условного топлива | т.у.т | 91,5 | 123,3 | 115 | 128 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Удельный расход условного топлива  (на отпуск тепловой энергии) | кг у.т./Гкал | 352,9 | 358,3 | 483 | 417 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Максимальный часовой расход условного топлива | т.у.т./ч | 0,0039 | 0,0039 | 0,0039 | 0,0039 | н.д. | н.д. | н.д. |

Таблица 11.1 Перспективный топливный баланс источников тепловой энергии ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Ед. изм. | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026-2038 |
| **ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис» котельная № 2** | | | | | | | | |
| Отпуск тепловой энергии | Гкал | 270,1 | 407 | 274 | 369 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Присоединенная нагрузка (с учетом потерь) | Гкал/ч | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Годовой расход натурального топлива | т.н.т | 143,7 | 208 | 183 | 182 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Годовой расход условного топлива | т.у.т | 106,3 | 163 | 142 | 142 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Удельный расход условного топлива  (на отпуск тепловой энергии) | кг у.т./Гкал | 424,4 | 404,7 | 668,5 | 385 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Максимальный часовой расход условного топлива | т.у.т./ч | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | н.д. | н.д. | н.д. |

Таблица 11.2 Перспективный топливный баланс источников тепловой энергии ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Ед. изм. | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026-2038 |
| **ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис» котельная № 3** | | | | | | | | |
| Отпуск тепловой энергии | Гкал | 74,6 | 81,5 | 94,5 | 88 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Присоединенная нагрузка (с учетом потерь) | Гкал/ч | 0,094 | 0,094 | 0,094 | 0,094 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Годовой расход натурального топлива | т.н.т | 6,89 | 8,33 | 9 | 10 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Годовой расход условного топлива | т.у.т | 9,93 | 12,05 | 13 | 14 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Удельный расход условного топлива  (на отпуск тепловой энергии) | кг у.т./Гкал | 139,5 | 148,1 | 138,9 | 167 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Максимальный часовой расход условного топлива | т.у.т./ч | 0,0031 | 0,0031 | 0,0031 | 0,0031 | н.д. | н.д. | н.д. |

Таблица 11.3. Перспективный топливный баланс источников тепловой энергии ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Ед. изм. | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026-2038 |
| **ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис» котельная № 4** | | | | | | | | |
| Отпуск тепловой энергии | Гкал | 207,56 | 313,3 | 281 | 277 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Присоединенная нагрузка (с учетом потерь) | Гкал/ч | 0,102 | 0,102 | 0,102 | 0,102 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Годовой расход натурального топлива | т.н.т | 119,6 | 150 | 139 | 144 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Годовой расход условного топлива | т.у.т | 88,5 | 114 | 109 | 114 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Удельный расход условного топлива  (на отпуск тепловой энергии) | кг у.т./Гкал | 444,3 | 366,7 | 390 | 410 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Максимальный часовой расход условного топлива | т.у.т./ч | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | н.д. | н.д. | н.д. |

Таблица 11.4. Перспективный топливный баланс источников тепловой энергии ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Ед. изм. | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026-2038 |
| **ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис» котельная № 5** | | | | | | | | |
| Отпуск тепловой энергии | Гкал | 25,2 | 31,4 | 29 | 31 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Присоединённая нагрузка (с учетом потерь) | Гкал/ч | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Годовой расход натурального топлива | т.н.т | 3,88 | 3,82 | 5,2 | 4,8 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Годовой расход условного топлива | т.у.т | 5,62 | 5,54 | 7,67 | 5,9 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Удельный расход условного топлива  (на отпуск тепловой энергии) | кг у.т./Гкал | 191,7 | 176,3 | 264,4 | 186 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Максимальный часовой расход условного топлива | т.у.т./ч | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 | н.д. | н.д. | н.д. |

Расходы топлива на котельной № 1, № 2, № 3, № 4, № 5 в период 2029-2033, 2034-2038 гг. не претерпят значительных изменений.

Нормативные запасы топлива на источниках тепловой энергии в Ненецком автономном округе для прохождения осенне-зимнего периода годов утверждаются постановлением органов государственной власти ненецкого автономного округа в соответствии:

- п. 4 ч. 2 ст. 5 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»,

- пп. 5 п. 16 Положения о Департаменте строительства, жилищно- коммунального хозяйства, энергетики и транспорта Ненецкого автономного округа, утверждённого постановлением Администрации Ненецкого автономного округа от 08.12.2014 № 474-п.

Результаты расчёта представлены в таблице ниже.

Таблица 12. Результаты расчётов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис» котельная № 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Ед. изм. | Расчётный срок актуализации схемы теплоснабжения | | | | | | | |
| 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2033 | 2038 |
| **ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис» котельная № 1** | | | | | | | | | |
| **Теплоисточник** | **1** | **Котельная № 1** | | | | | | | |
| Перспективный топливный баланс | | | | | | | | | |
| Отпуск тепла с коллекторов | Гкал | 270,1 | 358,6 | 321 | 318 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| Отпуск в сеть | Гкал | 259,26 | 344,3 | 308 | 306 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| Затрачено условного топлива, в т.ч.: | тыс. тут | 91,5 | 123,3 | 115,3 | 128 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| газ | тыс. тут | - | - | - | - | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| дизельное топливо | тыс. тут | - | - | - | - | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| уголь | тыс. тут | 91,5 | 123,3 | 115,3 | 128 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| УРУТ на отпуск тепла с коллекторов | кг.ут/Гкал | 352,9 | 358 | 374,1 | 417 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |

Таблица 2.1. Результаты расчётов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис» котельная № 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Ед. изм. | Расчётный срок актуализации схемы теплоснабжения | | | | | | | |
| 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2033 | 2038 |
| **ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис» котельная № 2** | | | | | | | | | |
| **Теплоисточник** | **1** | **Котельная № 2** | | | | | | | |
| Перспективный топливный баланс | | | | | | | | | |
| Отпуск тепла с коллекторов | Гкал | 261,0 | 424,9 | 286,2 | 384 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| Отпуск в сеть | Гкал | 250,6 | 407 | 274,8 | 369 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| Затрачено условного топлива, в т.ч.: | тыс. тут | 106,3 | 163 | 142,7 | 163 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| газ | тыс. тут | - | - | - | - | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| дизельное топливо | тыс. тут | - | - | - | - | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| уголь | тыс. тут | 106,3 | 163 | 142,7 | 163 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| УРУТ на отпуск тепла с коллекторов | кг.ут/Гкал | 424,4 | 400,7 | 519,4 | 385 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |

Результаты расчётов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис» котельная № 3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Ед. изм. | Расчётный срок актуализации схемы теплоснабжения | | | | | | | |
| 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2033 | 2038 |
| **ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис» котельная № 3** | | | | | | | | | |
| **Теплоисточник** | **1** | **Котельная № 3** | | | | | | | |
| Перспективный топливный баланс | | | | | | | | | |
| Отпуск тепла с коллекторов | Гкал |  | 84,9 | 98,5 | 92 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| Отпуск в сеть | Гкал |  | 81,5 | 94,5 | 88 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| Затрачено условного топлива, в т.ч.: | тыс. тут |  | 12,08 | 13 | 14 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| газ | тыс. тут |  | - | - | - | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| дизельное топливо | тыс. тут |  | 12,08 | 13 | 14 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| уголь | тыс. тут |  | - | - | - | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| УРУТ на отпуск тепла с коллекторов | кг.ут/Гкал |  | 148,1 | 138 | 167 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |

Таблица 2.3. Результаты расчётов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис» котельная № 4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Ед. изм. | Расчётный срок актуализации схемы теплоснабжения | | | | | | | |
| 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2033 | 2038 |
| **ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис» котельная № 4** | | | | | | | | | |
| **Теплоисточник** | **1** | **Котельная № 4** | | | | | | | |
| Перспективный топливный баланс | | | | | | | | | |
| Отпуск тепла с коллекторов | Гкал | 207,5 | 326 | 293 | 289 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| Отпуск в сеть | Гкал | 199,2 | 313,03 | 281 | 277 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| Затрачено условного топлива, в т.ч.: | тыс. тут | 88,54 | 114,8 | 109 | 114 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| газ | тыс. тут | - | - | - | - | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| дизельное топливо | тыс. тут | - | - | - | - | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| уголь | тыс. тут | 88,54 | 114,8 | 109 | 114 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| УРУТ на отпуск тепла с коллекторов | кг.ут/Гкал | 444,33 | 366,7 | 390 | 410 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |

Таблица 2.4. Результаты расчётов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис» котельная № 5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Ед. изм. | Расчётный срок актуализации схемы теплоснабжения | | | | | | | |
| 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2033 | 2038 |
| **ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис» котельная № 5** | | | | | | | | | |
| **Теплоисточник** | **1** | **Котельная № 5** | | | | | | | |
| Перспективный топливный баланс | | | | | | | | | |
| Отпуск тепла с коллекторов | Гкал | 30,5 | 32 | 30,2 | 33 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| Отпуск в сеть | Гкал | 29,3 | 31 | 29,0 | 31 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| Затрачено условного топлива, в т.ч.: | тыс. тут | 5,62 | 5,54 | 7,67 | 5,9 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| газ | тыс. тут | - | - | - | - | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| дизельное топливо | тыс. тут | 5,62 | 5,54 | 7,67 | 5,9 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| уголь | тыс. тут | - | - | - | - | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| УРУТ на отпуск тепла с коллекторов | кг.ут/Гкал | 191,72 | 176,3 | 264,4 | 186 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |

Вид топлива, потребляемый каждым источником тепловой энергии на территории   
Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО представлен в таблице ниже.

Таблица 13. Вид топлива, потребляемый каждым источником тепловой энергии   
на территории Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО представлен

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование котельной | Вид топлива |
| Основное |
| **ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис»** | | |
| 1 | Котельная № 1 Средней общеобразовательной школы, п. Усть-Кара | Каменный уголь |
| 2 | Котельная № 2 Детский сад п. Усть-Кара | Каменный уголь |
| 3 | Котельная № 3 Дом культуры п. Усть-Кара | Дизельное топливо |
| 4 | Котельная № 4 Карская амбулатория п. Усть-Кара | Каменный уголь |
| 5 | Котельная № 5 Библиотека п. Усть-Кара | Дизельное топливо |

Местные виды топлива, а также использование возобновляемых источников энергии на территории Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО не применяются.

## 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

Информация о видах топлива представлена в таблице ниже.

Таблица 15. Виды топлива

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование котельной | Среднегодовая калорийность топлива | | | Доля в производстве ТЭ, % | | |
| Газ, ккал/нм³ | Уголь, ккал/кг | Мазут, ккал/кг | Газ | Уголь | Мазут |
| **ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис»** | | | | | | | |
| 1 | Котельная № 1  Средней общеобразовательной школы,  п. Усть-Кара | - | 7 300 | - | 0 | 33 | 0 |
| 2 | Котельная № 2  Детский сад п. Усть-Кара | - | 7 300 | - | 0 | 37 | 0 |
| 3 | Котельная № 3  Дом культуры п. Усть-Кара | - | - | 10 130 | 0 | 0 | 72 |
| 4 | Котельная № 4  Карская амбулатория п. Усть-Кара | - | 7 300 | - | 0 | 29 | 0 |
| 5 | Котельная № 5 Библиотека п. Усть-Кара | - | - | 10 130 | 0 | 0 | 28 |

## Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

По состоянию на момент актуализации схемы теплоснабжения, на территории Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО в качестве топлива, используемого в системах теплоснабжения, преобладает твёрдое топливо – каменный уголь.

Распределение потребления топлива за 2023 год в Сельском поселении «Карский сельсовет» ЗР НАО представлено в таблице ниже.

Таблица 16. Распределение потребления топлива в Сельском поселении «Карский сельсовет» ЗР НАО

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид топлива | Потребление в 2023 году, т.у.т. | Доля  в Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО,% |
| Природный газ | - | - |
| Дизельное топливо | 20 | 6 |
| Каменный уголь | 384 | 94 |

## 

## Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

В качестве приоритетного направления развития топливного баланса, на территории   
Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО предполагается сохранить существующий.

# Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию

## Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе

В 2023-2024 годах необходимо выполнить реконструкцию котельной   
амбулатории п. Усть-Кара. Реконструкция направлена на снижение удельного расхода топлива на производство и передачу тепловой энергии, вызванных физическим износом как самого помещения котельной, так и установленного теплогенерирующего оборудования. Год ввода в эксплуатацию теплогенерирующего оборудования котельной 2012. Таким образом, в настоящий момент котлы имеют физический износ 100 %.

Стоимость реализации в ценах 2022 г.– 2 392,9 тыс. рублей.

Срок реализации – 2023-2024 гг.

Определение стоимости – локальный сметный расчёт.

Стоимость реализации в прогнозных ценах – 3 184,59 тыс. рублей.

В 2023 году выполнена часть работ в сумме 1 190,4 тыс. рублей.

## Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения рекомендуется произвести поэтапную реконструкцию ветхих тепловых сетей, строительство новых трубопроводов под жилищную застройку.

Инвестиции, необходимые для проведения данных мероприятий будут предусмотрены при следующих актуализациях схемы теплоснабжения после проведения детального технического обследования.

## Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не предусмотрены.

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

Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения не предусмотрены.

## Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Оценка эффективности инвестиционных затрат не проводилась.

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

В ранее утверждённой схеме теплоснабжения предусматривались следующие инвестиции в строительство и реконструкцию:

- источник тепловой энергии: 3 184,59 - тыс. рублей.

- тепловые сети и сооружения на них: - млн. рублей.

В актуализированной схеме теплоснабжения, капитальные вложения   
в строительство и реконструкцию предусматриваются составят:

1. Источник тепловой энергии:

- стоимость реализации в текущих ценах – 3 184,59 тыс. рублей.

- срок реализации – 2023-2024 гг.

В 2023 году выполнена часть работ в сумме 1 190,4 тыс. рублей.

1. Тепловые сети и сооружения:

- не предусматриваются.

**Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организациям)**



## Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

На территории Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО наделено статусом ЕТО МП ЗР «Севержилкомсервис».

Полный перечень постановлений об определении статуса единой теплоснабжающей организации и установлении границ зон деятельности на территории Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО представлен в таблице ниже.

Таблица 17. Перечень постановлений об определении статуса единой теплоснабжающей организации и установлении границ зон деятельности на территории Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование муниципального образования | Реквизиты нормативно-правового документа о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации | | | | Наименование теплоснабжающей организации | Наличие статуса ЕСО (присвоен статус ЕТСО/ отсутствует) | Зона деятельности ЕТСО |
| вид (решение, постановление и т.п.) | номер | Дата принятия в формате (дд.мм.гггг) | наименование |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Сельского поселения  «Карский сельсовет»  ЗР НАО | Постановление | 102п | 27.06.2019 | Об определении статуса единой теплоснабжающей организации и установлении границ зон деятельности | МП ЗР «Севержилкомсервис» | Присвоен статус ЕТСО | П. Усть-Кара |

## Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр зон деятельности ЕТО в существующих зонах действия источников тепловой энергии указан в приложении к настоящей схеме.

## Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией

Критерии определения единой теплоснабжающей организации определены постановлением Правительства Российской Федерации № 808 от 08.08.2012 года   
«Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей   
и (или) теплосетевой организации решением органа местного самоуправления (далее - уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения городского округа.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы   
зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

• определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;

• определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В случае если органы местного самоуправления не имеют возможности размещать соответствующую информацию на своих официальных сайтах, необходимая информация может размещаться на официальном сайте субъекта Российской Федерации, в границах которого находится соответствующее муниципальное образование. Поселения, входящие в муниципальный район, могут размещать необходимую информацию на официальном сайте этого муниципального района.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии   
с нижеперечисленными критериями.

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.

Для определения указанных критериев уполномоченный орган при разработке схемы теплоснабжения вправе запрашивать у теплоснабжающих и теплосетевых организаций соответствующие сведения.

В случае если заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

Показатели рабочей мощности источников тепловой энергии и емкости тепловых сетей определяются на основании данных схемы (проекта схемы) теплоснабжения поселения, городского округа.

В случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения.

В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

• заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями, выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

• заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

• заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Организация может утратить статус единой теплоснабжающей организации в следующих случаях: систематическое (3 и более раза в течение 12 месяцев) неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств, предусмотренных условиями договоров теплоснабжения. Факт неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств должен быть подтвержден вступившими в законную силу решениями федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов;

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации могут быть изменены в следующих случаях:

• подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;

• технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения о присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

В договоре теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией предусматривается право потребителя, не имеющего задолженности по договору, отказаться от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией и заключить договор теплоснабжения с иной теплоснабжающей организацией (иным владельцем источника тепловой энергии) в соответствующей системе теплоснабжения на весь объем или часть объема потребления тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя.

При заключении договора теплоснабжения с иным владельцем источника тепловой энергии потребитель обязан возместить единой теплоснабжающей организации убытки, связанные с переходом от единой теплоснабжающей организации к теплоснабжению непосредственно от источника тепловой энергии, в размере, рассчитанном единой теплоснабжающей организацией и согласованном с органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов.

Размер убытков определяется в виде разницы между необходимой валовой выручкой единой теплоснабжающей организации, рассчитанной за период с даты расторжения договора до окончания текущего периода регулирования тарифов с учетом снижения затрат, связанных с обслуживанием такого потребителя, и выручкой единой теплоснабжающей организации от продажи тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в течение указанного периода без учета такого потребителя по установленным тарифам, но не выше суммы, необходимой для компенсации соответствующей части экономически обоснованных расходов единой теплоснабжающей организации по поставке тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя для нужд населения и иных категорий потребителей, которые не учтены в тарифах, установленных для этих категорий потребителей.

Отказ потребителя от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией и заключение договора теплоснабжения с иным владельцем источника тепловой энергии допускается в следующих случаях:

• подключение теплопотребляющих установок потребителя к коллекторам источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источников тепловой энергии, с которым заключается договор теплоснабжения;

• поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, только с источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источника тепловой энергии;

• поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, с источников тепловой энергии, принадлежащих иным владельцам источников тепловой энергии, при обеспечении раздельного учета исполнения обязательств по поставке тепловой энергии, теплоносителя потребителям с источников тепловой энергии, принадлежащих разным лицам.

Отказ потребителя от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией и заключение договора теплоснабжения с иным владельцем источника тепловой энергии допускается в следующих случаях:

• подключение теплопотребляющих установок потребителя к коллекторам источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источников тепловой энергии, с которым заключается договор теплоснабжения;

• поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, только с источников тепловой энергии, принадлежащих иному владельцу источника тепловой энергии;

• поставка тепловой энергии, теплоносителя в тепловые сети, к которым подключен потребитель, с источников тепловой энергии, принадлежащих иным владельцам источников тепловой энергии, при обеспечении раздельного учета исполнения обязательств по поставке тепловой энергии, теплоносителя потребителям с источников тепловой энергии, принадлежащих разным лицам.

Заключение договора с иным владельцем источника тепловой энергии не должно приводить к снижению надежности теплоснабжения для других потребителей. Если по оценке единой теплоснабжающей организации происходит снижение надежности теплоснабжения для других потребителей, данный факт доводится до потребителя тепловой энергии в письменной форме и потребитель тепловой энергии не вправе отказаться от исполнения договора теплоснабжения с единой теплоснабжающей организацией.

Потери тепловой энергии и теплоносителя в тепловых сетях компенсируются теплосетевыми организациями (покупателями) путем производства на собственных источниках тепловой энергии или путем приобретения тепловой энергии и теплоносителя у единой теплоснабжающей организации по регулируемым ценам (тарифам). В случае если единая теплоснабжающая организация не владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии, она закупает тепловую энергию (мощность) и (или) теплоноситель для компенсации потерь у владельцев источников тепловой энергии в системе теплоснабжения на основании договоров поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя.

В настоящее время МП ЗР «Севержилкомсервис» отвечает требованиям критериев   
по определению единой теплоснабжающей организации в зоне рассматриваемых в схеме теплоснабжения систем централизованного теплоснабжения.

Таблица 18. Обоснование соответствия организаций, предлагаемых в качестве ЕТО, критериям определения ЕТО

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование населенного пункта | Теплоисточник | Собственник теплоисточника | Собственник тепловых сетей | Организация, предлагаемая  в качестве ЕТО | Обоснование выбора организации, предлагаемой в качестве ЕТО |
|
| 1 | Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО | Котельные  № 2,3,4,5,1 Тепловая сеть котельной  № 1, 2. | Администрация Заполярного района | Администрация  Заполярного  района | МП ЗР «Севержилкомсервис» | владение на праве собственности или ином законном праве источниками тепловой энергии наибольшей мощности и тепловыми сетями наибольшей емкости |

В настоящий момент, на территории Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО наделено статусом ЕТО МП ЗР «Севержилкомсервис».

Полный перечень постановлений об определении статуса единой теплоснабжающей организации и установлении границ зон деятельности на территории Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО. представлен в таблице 33. п. 10.1 настоящего раздела.

## Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Отсутствуют.

## Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций представлен в таблице ниже.

Таблица 19. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Система теплоснабжения | Теплоисточники, работающие в системе теплоснабжения | Теплоснабжающие и теплосетевые организаций, осуществляющие деятельность  в системе теплоснабжения |
| Котельная № 1 | Средней общеобразовательной школы, п. Усть-Кара | МП ЗР «Севержилкомсервис» |
| Котельная № 2 | Детский сад п. Усть-Кара |
| Котельная № 3 | Дом культуры п. Усть-Кара |
| Котельная № 4 | Карская амбулатория. Усть-Кара |
| Котельная № 5 | Библиотека п. Усть-Кара |
| - | - |

# Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии на расчётный срок не предусматриваются.

**Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям**



## Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей (в случае их выявления)

Бесхозяйные сети отсутствуют

## Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом «О теплоснабжении»

Статья 15, пункт 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ   
«О теплоснабжении»: «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 13 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**



## 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

Газификация Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО планируется. Сведения о описаниях принятых решений рассматривается в Генеральном плане поселения.

## Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Отсутствуют.

## Предложения по корректировке, утверждённой (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения по корректировке, утверждённой (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности, настоящей схемой не предусматриваются.

## Описание решений (вырабатываемых с учётом положений утверждённой схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, 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

Строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предусмотрено.

## 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

Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

## Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утверждённой схемы водоснабжения поселения, городского округа) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Схема водоснабжения отсутствует по причине отсутствия централизованных систем водоснабжения. В связи с этим описание решений не предусматриваются решения о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам.

## Предложения по корректировке утверждённой (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Предложения по корректировке утверждённой (разработке) схемы водоснабжения отсутствуют.

# Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа

Индикаторами развития систем теплоснабжения в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» являются следующие показатели:

а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;

б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;

в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии;

г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;

д) коэффициент использования установленной тепловой мощности;

е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчётной тепловой нагрузке;

ж) 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);

з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;

и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);

к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объёме отпущенной тепловой энергии;

л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);

м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчётный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утверждённой схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения);

н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения).

*Индикаторы развития систем теплоснабжения городского округа:*

1. Прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях не было.

2. В большинстве случаев технологические нарушения на источниках тепловой энергии не приводят к прекращению подачи тепловой энергии потребителям.

3. Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии по источникам тепловой энергии представлены в таблице ниже.

Таблица 20. Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии по источникам тепловой энергии

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование котельной | Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, кг.у.т/Гкал | | |
| Предыдущая актуализация (2022 год) | Существующее положение (2023 год) | Расчётный срок  (2038 год) |
| **ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис»** | | | | |
| 1 | Котельная № 1 Средней общеобразовательной школы,  п. Усть-Кара | 374 | 128,014 | н.д |
| 2 | Котельная № 2 Детский сад  п. Усть-Кара | 519 | 142,376 | н.д |
| 3 | Котельная № 3  Дом культуры  п. Усть-Кара | 138 | 14,832 | н.д |
| 4 | Котельная № 4  Карская амбулатория  п. Усть-Кара | 390 | 114,073 | н.д |
| 5 | Котельная № 5 Библиотека  п. Усть-Кара | 264 | 5,971 | н.д |

1. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети представлено в таблице ниже.

Таблица 21. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование источника теплоснабжения | Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети | | | | | |
| Предыдущая актуализация (2022 год) | | Существующее положение (2023 год) | | Расчетный срок (2033 год) | |
| Гкал/м2 | тонн/м2 | Гкал/м2 | тонн/м2 | Гкал/м2 | тонн/м2 |
| **ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис»** | | | | | | |
| Котельная № 1 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| Котельная № 2 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| Котельная № 3 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| Котельная № 5 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |
| Котельная № 6 | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. | н.д. |

5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности представлен   
в таблице ниже.

Таблица 22. Коэффициент использования установленной тепловой мощности

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование котельной | Коэффициент использования установленной мощности | Коэффициент использования установленной мощности | Коэффициент использования установленной мощности |
| Предыдущая актуализация (2021 год) | Существующее положение (2022 год) | Расчетный срок (2038 год) |
| **ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис»** | | | | |
| 1 | Котельная № 4 | н.д. | н.д. | н.д. |
| 2 | Котельная №2 | н.д. | н.д. | н.д. |
| 3 | Котельная № 3 | н.д. | н.д. | н.д. |
| 5 | Котельная № 5 | н.д. | н.д. | н.д. |
| 6 | Котельная № 1 | н.д. | н.д. | н.д. |

6. Удельная материальная характеристика показывает соотношение металлоёмкости тепловых сетей и предаваемой нагрузки, чем меньше величина удельной материальной характеристики тепловых сетей, тем выше энергоэффективность системы теплоснабжения в целом.

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчётной тепловой нагрузке, представлена в таблице ниже.

Таблица 23. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчётной тепловой нагрузке

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование котельной | Удельная материальная характеристика тепловых сетей, м2/Гкал/ч | | |
| Предыдущая актуализация (2022 год) | Существующее положение (2023год) | Расчётный срок (2038 год) |
| **ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис»** | | | | |
| 1 | Котельная № 4 | н.д. | н.д. | н.д. |
| 2 | Котельная №2 | н.д. | н.д. | н.д. |
| 3 | Котельная № 3 | н.д. | н.д. | н.д. |
| 5 | Котельная № 5 | н.д. | н.д. | н.д. |
| 6 | Котельная № 1 | н.д. | н.д. | н.д. |

7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)

Действующие источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, участвующие в теплоснабжении Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО, отсутствуют.

8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Действующие источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, участвующие в теплоснабжении Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО, отсутствуют.

9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Действующие источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, участвующие в теплоснабжении Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО, отсутствуют.

10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии на территории Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО, отсутствуют.

Таблица 24.Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта на территории Сельского поселения «Карский сельсовет» ЗР НАО, отсутствуют.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование котельной | Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта | | |
| Предыдущая актуализация (2022 год) | Существующее положение (2023год) | Расчётный срок  (2038 год) |
| 1 | Котельная № 1 | 100 % | 100 % | 100 % |
| 2 | Котельная № 2 | 100 % | 100 % | 100 % |
| 3 | Котельная № 3 | 100 % | 100 % | 100 % |
| 4 | Котельная № 5 | 100 % | 100 % | 100 % |
| 5 | Котельная № 4 | 100 % | 100 % | 100 % |

11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей представлен в таблице ниже.

Таблица 25. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование источника теплоснабжения | Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей | | |
| Предыдущая актуализация (2022 год) | Существующее положение (2023 год) | Расчетный срок (2038 год) |
| **ЖКУ «Усть-Кара» МП ЗР «Севержилкомсервис»** | | | |
| Котельная № 4 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Котельная № 2 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Котельная № 3 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Котельная № 5 | н.д. | н.д. | н.д. |
| Котельная № 1 | н.д. | н.д. | н.д. |

12. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей — отсутствует.

13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии отсутствует.

14. Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.

За базовый год актуализации схемы теплоснабжения факты нарушения антимонопольного законодательства, а также санкции, предусмотренные КоАП РФ за нарушение законодательства РФ в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства РФ, законодательства РФ о естественных монополиях — отсутствуют.

# Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

Тарифно-балансовые расчётные модели теплоснабжения по каждой системе   
не рассчитываются.

Прогнозные тарифно-балансовые расчётные модели организаций, наделённых статусом ЕТО на территории муниципального района «Заполярный район» Ненецкого АО рассчитаны   
в соответствии с предоставленными данными этих организаций, о калькуляции тарифов в сфере теплоснабжения за 2019-2038 года представлены в таблице ниже.

Таблица 27.Прогнозные тарифно-балансовые расчётные модели организаций

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Един. изм. | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. | 2024 г. | 2025 | 2038 г. |
| Расходы на топливо | тыс. руб. | 179 750 | 191 797 | 166 245 | 193 140 | 326 542 | 320 921 | 333 701 | - |
| Затраты на покупку тепловой энергии | тыс. руб. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Основная оплата труда с отчислениями на соц. нужды | тыс. руб. | 140 432 | 142 841 | 133 853 | 128 155 | 144 825 | 87 387 | 90 882 | - |
| Амортизация (аренда) производственного оборудования | тыс. руб. | 23 475 | 24 934 | 16 368 | 16 921 | 16 921 | 16 771 | 17 442 | - |
| Электроэнергия | тыс. руб. | 62 823 | 58 317 | 51 896 | 52 980 | 76 614 | 80 643 | 83 869 | - |
| Прочие затраты | тыс. руб. | 135 413 | 128 841 | 111 949 | 118 755 | 144 687 | 153 211 | 146 190 | - |
| Расходы на приобретение сырья и материалов | тыс. руб. | 6 107 | 6 009 | 6 179 | 6 089 | 6 931 | 5 484 | 5 704 | - |
| Расходы на ремонт основных средств | тыс. руб. | 59 | 58 | 59 | 58 | 67 | 6 591 | 6 855 | - |
| НВВ | тыс. руб. | 548 058 | 552 797 | 486 550 | 516 098 | 716 586 | 671 009 | 684 643 | - |
| Тариф на производство тепловой энергии (сред) | руб/Гкал | 13 955 | 16 271 | 16 444 | 16 995 | 23 597 | 21 978 | 22 424 | - |

По результатам расчётов установлена перспективная цена на тепловую энергию с учетом и без учёта реализации проектов схемы теплоснабжения (инвестиционной составляющей). Результаты оценки представлены в таблицах ниже.

Таблица 28. Оценка тарифных последствий МП ЗР «Севержилкомсервис»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Един. изм. | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал/год | 31 802,010 | 31 802,010 | 31 952,852 | 31 952,852 |
| Тариф на производство тепловой энергии (сред) с учетом индексов МЭР | руб/Гкал | 16 995 | 23 597 | 21 610 | 22 424 |
| Доля капитальных затрат в тарифе, руб./Гкал | 0% | 0% | 0% | 2% | 0% |
| 30% | - | - | - | - |
| 50% | - | - | - | - |
| 70% | - | - | - | - |
| Индекс-дефлятор МЭР (инфляция среднегодовая) | % | 1,04 | 1,04 | 1,04 | 1,04 |
| Прогнозный тариф с инвестиционной составляющей (реализация мероприятий по прогнозным ценам), руб./Гкал | 1 полуголие% | 16 728,98 | 27 018,74 | 21 600,00 | 22 567,27 |
| 2 полугодие% | 17 410,50 | 27 018,74 | 22 567,27 | 22 201,10 |

## Описание изменений (фактических данных) в оценке ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения

В настоящей схеме тарифные последствия были пересмотрены в связи с обновлёнными данными базового года.