

**АДМИНИСТРАЦИЯ ЛЕБЯЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

|  |
| --- |
| 07.06.2024 № 306  пгт Лебяжье |
| **Об утверждении схемы теплоснабжения Лебяжского муниципального округа Кировской области** **на период до 2042 года** |

На основании Федерального закона от 06 октября № 131 – ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федерального закона от 27.07.2010 № 190 - ФЗ «О теплоснабжении», постановления Правительства РФ от 22.02.2012 N 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения", администрация Лебяжского муниципального округа ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить схему теплоснабжения Лебяжского муниципального округа Кировской области на период до 2042 года согласно приложению.

2. Опубликовать настоящее постановление и схему теплоснабжения на сайте администрации Лебяжского муниципального округа.

3. Настоящее постановление вступает в силу с момента опубликования.

Глава Лебяжского

муниципального округа Т.А. Обухова

УТВЕРЖДЕНА

постановлением администрации Лебяжского

муниципального округа Кировской области

№ 306 от 07.06.2024

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**Лебяжского муниципального округа**

**Кировской области**

**на период до 2042 года**

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

Исполнитель:

ООО «СибЭнергоСбережение»

Директор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Стариков М.М./

г. Красноярск – 2023 г.

Оглавление

[РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ 9](#_Toc148363347)

[Часть 1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды 9](#_Toc148363348)

[Часть 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 10](#_Toc148363349)

[Часть 3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе 11](#_Toc148363350)

[Часть 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 поселению, городскому округу, городу федерального значения 11](#_Toc148363351)

[РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ 11](#_Toc148363352)

[Часть 1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии 11](#_Toc148363353)

[Часть 2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников энергии 11](#_Toc148363354)

[Часть 3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе 13](#_Toc148363355)

[Часть 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 поселений, городских округов либо в границах городского округа 15](#_Toc148363356)

[Часть 5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения 15](#_Toc148363357)

[Часть 6. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии 15](#_Toc148363358)

[РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ 17](#_Toc148363359)

[Часть 1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей 17](#_Toc148363360)

[Часть 2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения 18](#_Toc148363361)

[РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ 19](#_Toc148363362)

[Часть 1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения 19](#_Toc148363363)

[Часть 2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения 19](#_Toc148363364)

[РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ 19](#_Toc148363365)

[Часть 1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения 19](#_Toc148363366)

[Часть 2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 19](#_Toc148363367)

[Часть 3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения 19](#_Toc148363368)

[Часть 4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных 20](#_Toc148363369)

[Часть 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 20](#_Toc148363370)

[Часть 6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 20](#_Toc148363371)

[Часть 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 20](#_Toc148363372)

[Часть 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 20](#_Toc148363373)

[Часть 9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей 21](#_Toc148363374)

[Часть 10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива 21](#_Toc148363375)

[РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ 22](#_Toc148363376)

[Часть 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) 22](#_Toc148363377)

[Часть 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 22](#_Toc148363378)

[Часть 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 22](#_Toc148363379)

[Часть 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 котельной 22](#_Toc148363380)

[Часть 5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей 22](#_Toc148363381)

[РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ 23](#_Toc148363382)

[Часть 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 23](#_Toc148363383)

[Часть 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 23](#_Toc148363384)

[РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ 23](#_Toc148363385)

[Часть 1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе 23](#_Toc148363386)

[Часть 2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии 24](#_Toc148363387)

[Часть 3. 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 доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения 25](#_Toc148363388)

[Часть 4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе 25](#_Toc148363389)

[Часть 5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа. 25](#_Toc148363390)

[РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ 25](#_Toc148363391)

[Часть 1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе 26](#_Toc148363392)

[Часть 2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе 26](#_Toc148363393)

[Часть 3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе 26](#_Toc148363394)

[Часть 4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе 26](#_Toc148363395)

[Часть 5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям 26](#_Toc148363396)

[Часть 6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации. 26](#_Toc148363397)

[РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ) 26](#_Toc148363398)

[Часть 1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций) 26](#_Toc148363399)

[Часть 2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) 26](#_Toc148363400)

[Часть 3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией 27](#_Toc148363401)

[Часть 4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации 28](#_Toc148363402)

[Часть 5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения 29](#_Toc148363403)

[РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ 29](#_Toc148363404)

[РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ 29](#_Toc148363405)

[РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ 29](#_Toc148363406)

[Часть 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 29](#_Toc148363407)

[Часть 2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии 29](#_Toc148363408)

[Часть 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 30](#_Toc148363409)

[Часть 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 30](#_Toc148363410)

[Часть 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 30](#_Toc148363411)

[Часть 6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения 30](#_Toc148363412)

[Часть 7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения 30](#_Toc148363413)

[РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА 32](#_Toc148363414)

[РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ 38](#_Toc148363415)

[Часть 1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения 38](#_Toc148363416)

[Часть 2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации 38](#_Toc148363417)

[Часть 3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей 38](#_Toc148363418)

# [РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА](#bookmark1) [ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ](#bookmark1) [ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА](#bookmark1), ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

## [Часть 1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты](#bookmark2) [отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального](#bookmark2) [деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные](#bookmark2) [жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий](#bookmark2) [по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды](#bookmark2)

Согласно Генеральному плану [площади строительных фондов и приросты](#bookmark2) [отапливаемой площади строительных фондов](#bookmark2) представлены в таблице ниже.

**Таблица 1.1.1. -** [**площади строительных фондов и приросты**](#bookmark2)[**отапливаемой площади строительных фондо**](#bookmark2)**в**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование территории поселения | Существующее положение | На рсчетный срок, га |
| Общая площадь территории поселения, в том числе: | | 133597,51 | 133597,51 |
| 1 | Зона застройки индивидуальными жилыми домами | 2871,546 | 2868,384 |
| 2 | Зона застройки малоэтажными жилыми домами | 17,207 | 17,207 |
| 3 | Многофункциональная общественно- деловая зона | 18,43 | 18,486 |
| 4 | Зона специализированной общественной застройки | 87,598 | 90,704 |
| 5 | Производственная зона | 383,225 | 383,225 |
| 6 | Коммунально-складская зона | 16,684 | 16,684 |

## [Часть 2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности)](#bookmark3) [и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе](#bookmark3) [территориального деления на каждом этапе](#bookmark3)

**Таблица 1.2.1 - Существующие и перспективное потребление тепловой энергии(мощности) и теплоносителя с разделением по видам, Гкал/ч**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Источник тепловой энергии | Показатель | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028-2032 | 2033-2042 | 2022-2042 | Расчетный прирост теплоносителя т/ч |
| КОГУП «Облкоммунсервис» | | | | | | | | | | | |
| Котельная № 1 ул. Советская, д. 38 А | Отопление | 0,4990 | 0,4990 | 0,4990 | 0,4990 | 0,4990 | 0,4990 | 0,4990 | 0,4990 | 0,0000 | 0,0000 |
| ГВС | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| Вентиляция | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| Пар | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| Итого | 0,4990 | 0,4990 | 0,4990 | 0,4990 | 0,4990 | 0,4990 | 0,4990 | 0,4990 | 0,0000 | 0,0000 |
| Котельная № 2 ул. Комарова, 67 | Отопление | 0,0750 | 0,0750 | 0,0750 | 0,0750 | 0,0750 | 0,0750 | 0,0750 | 0,0750 | 0,0000 | 0,0000 |
| ГВС | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| Вентиляция | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| Пар | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| Итого | 0,0750 | 0,0750 | 0,0750 | 0,0750 | 0,0750 | 0,0750 | 0,0750 | 0,0750 | 0,0000 | 0,0000 |
| Котельная № 3 ул. Кооперативная, 11А | Отопление | 0,2440 | 0,2440 | 0,2440 | 0,2440 | 0,2440 | 0,2440 | 0,2440 | 0,2440 | 0,0000 | 0,0000 |
| ГВС | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| Вентиляция | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| Пар | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| Итого | 0,2440 | 0,2440 | 0,2440 | 0,2440 | 0,2440 | 0,2440 | 0,2440 | 0,2440 | 0,0000 | 0,0000 |

## [Часть 3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности)](#bookmark4) [и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе](#bookmark4)

В ходе проведенного анализа установлено, что на ближайшую перспективу строительство новых предприятий в муниципальном образовании не планируется.

Перспективное развитие промышленности муниципального образования состоит в развитии, модернизации и реконструкции существующих предприятий, осуществляющих деятельность на территории муниципального образования.

## Часть 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 поселению, городскому округу, городу федерального значения

**Таблица 1.4.1 - Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Источник тепловой энергии | Зона территориального деления | Существующая тепловая нагрузка, Гкал/ч | Площадь территории S, тыс. м² | Средневзвешенная плотность, Гкал/ч / м² |
| КОГУП «Облкоммунсервис» | | | | | |
| 1 | Котельная № 1 ул. Советская, д. 38 А | пгт Лебяжье | 0,499 | - | - |
| 2 | Котельная № 2 ул. Комарова, 67 | пгт Лебяжье | 0,075 | - | - |
| 3 | Котельная № 3 ул. Кооперативная, 11А | пгт Лебяжье | 0,244 | - | - |
| **Итого:** | | | 0,818 | 106,92 | 0,0 |
| Итого по МО: | | | 0,818 | 106,92 | 0,0 |

# [РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ](#bookmark5) [ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ](#bookmark5)

[**Часть 1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и**](#bookmark6)[**источников тепловой энергии**](#bookmark6)

Описание существующих зон действия систем теплоснабжения в Лебяжском муниципальном округе представлено в главе 1 часть 4 обосновывающих материалов.

Перспективные зоны действия останутся неизменными по отношению к существующим в связи с отсутствием перспективных приростов потребителей к централизованным системам теплоснабжения.

## [Часть 2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных](#bookmark10) [источников энергии](#bookmark10)

Индивидуальные источники тепловой энергии используются для отопления и подогрева воды в частном малоэтажном жилищном фонде. В качестве индивидуальных источников применяются твердотопливные котлы, теплогенераторы на газовом топливе, электронагревательные установки.

Зоны действия децентрализованного теплоснабжения в настоящее время ограничены теплоснабжением индивидуальной жилой застройки и в период реализации схемы теплоснабжения изменяться не будут.

## [Часть 3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки](#bookmark11) [потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на](#bookmark11) [единую тепловую сеть, на каждом этапе](#bookmark11)

**Таблица 2.3.1 - Существующий и перспективный баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки**

| Источник тепловой энергии | Показатель | Ед. изм. | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028-2032 | 2033-2042 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| КОГУП «Облкоммунсервис» | | | | | | | | | | |
| Котельная № 1 ул. Советская, д. 38 А | Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 2,4000 | 2,4000 | 2,4000 | 2,4000 | 2,4000 | 2,4000 | 2,4000 | 2,4000 |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/ч | 2,4000 | 2,4000 | 2,4000 | 2,4000 | 2,4000 | 2,4000 | 2,4000 | 2,4000 |
| Расход тепла на собственные нужды | Гкал/ч | 0,0080 | 0,0080 | 0,0080 | 0,0080 | 0,0080 | 0,0080 | 0,0080 | 0,0080 |
| Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 2,3920 | 2,3920 | 2,3920 | 2,3920 | 2,3920 | 2,3920 | 2,3920 | 2,3920 |
| Тепловая нагрузка потребителей | Гкал/ч | 0,4990 | 0,4990 | 0,4990 | 0,4990 | 0,4990 | 0,4990 | 0,4990 | 0,4990 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,0303 | 0,0303 | 0,0303 | 0,0303 | 0,0303 | 0,0303 | 0,0303 | 0,0303 |
| Резерв(+)/Дефицит(-) источника | Гкал/ч | 1,8627 | 1,8627 | 1,8627 | 1,8627 | 1,8627 | 1,8627 | 1,8627 | 1,8627 |
| % | 77,6125 | 77,6125 | 77,6125 | 77,6125 | 77,6125 | 77,6125 | 77,6125 | 77,6125 |
| Котельная № 2 ул. Комарова, 67 | Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 0,7200 | 0,7200 | 0,7200 | 0,7200 | 0,7200 | 0,7200 | 0,7200 | 0,7200 |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/ч | 0,7200 | 0,7200 | 0,7200 | 0,7200 | 0,7200 | 0,7200 | 0,7200 | 0,7200 |
| Расход тепла на собственные нужды | Гкал/ч | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 0,7200 | 0,7200 | 0,7200 | 0,7200 | 0,7200 | 0,7200 | 0,7200 | 0,7200 |
| Тепловая нагрузка потребителей | Гкал/ч | 0,0750 | 0,0750 | 0,0750 | 0,0750 | 0,0750 | 0,0750 | 0,0750 | 0,0750 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,0257 | 0,0257 | 0,0257 | 0,0257 | 0,0257 | 0,0257 | 0,0257 | 0,0257 |
| Резерв(+)/Дефицит(-) источника | Гкал/ч | 0,6193 | 0,6193 | 0,6193 | 0,6193 | 0,6193 | 0,6193 | 0,6193 | 0,6193 |
| % | 86,0139 | 86,0139 | 86,0139 | 86,0139 | 86,0139 | 86,0139 | 86,0139 | 86,0139 |
| Котельная № 3 ул. Кооперативная, 11А | Установленная тепловая мощность | Гкал/ч | 1,6000 | 1,6000 | 1,6000 | 1,6000 | 1,6000 | 1,6000 | 1,6000 | 1,6000 |
| Располагаемая тепловая мощность | Гкал/ч | 1,6000 | 1,6000 | 1,6000 | 1,6000 | 1,6000 | 1,6000 | 1,6000 | 1,6000 |
| Расход тепла на собственные нужды | Гкал/ч | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| Тепловая мощность нетто | Гкал/ч | 1,6000 | 1,6000 | 1,6000 | 1,6000 | 1,6000 | 1,6000 | 1,6000 | 1,6000 |
| Тепловая нагрузка потребителей | Гкал/ч | 0,2440 | 0,2440 | 0,2440 | 0,2440 | 0,2440 | 0,2440 | 0,2440 | 0,2440 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,0167 | 0,0167 | 0,0167 | 0,0167 | 0,0167 | 0,0167 | 0,0167 | 0,0167 |
| Резерв(+)/Дефицит(-) источника | Гкал/ч | 1,3393 | 1,3393 | 1,3393 | 1,3393 | 1,3393 | 1,3393 | 1,3393 | 1,3393 |
| % | 83,7 | 83,7 | 83,7 | 83,7 | 83,7 | 83,7 | 83,7 | 83,7 |

## Часть 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 поселений, городских округов либо в границах городского округа

Зона действия источника тепловой энергии, расположенная в границах двух или более поселений на территории Лебяжского муниципального округа отсутствует.

## Часть 5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

## [Часть 6. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе](#bookmark18) [теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии](#bookmark18)

2.6.1. [Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности](#bookmark19) [основного оборудования источника (источников) тепловой энергии](#bookmark19)

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.2. [Существующие и перспективные технические ограничения на использование](#bookmark23) [установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного](#bookmark23) [оборудования источников тепловой энергии](#bookmark23)

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.3. [Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и](#bookmark24) [хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой](#bookmark24) [энергии](#bookmark24)

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.4 [Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой](#bookmark25) [энергии нетто](#bookmark25)

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.5 [Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче](#bookmark26) [по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей](#bookmark26) [через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с](#bookmark26) [указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь](#bookmark26)

[Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче](#bookmark26) [по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей](#bookmark26) [через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с](#bookmark26) [указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь](#bookmark26) представлены в таблице 2.6.5.1.

**Таблица 2.6.5.1 - Потери при передачи тепловой энергии по тепловым сетям**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Источник тепловой энергии | Показатель | Ед. изм. | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028-2032 | 2033-2042 |
| КОГУП «Облкоммунсервис» | | | | | | | | | | |
| Котельная № 1 ул. Советская, д. 38 А | Потери на сетях | Гкал | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| Потери теплоносителя | Гкал | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| Котельная № 2 ул. Комарова, 67 | Потери на сетях | Гкал | 0.0257 | 0.0257 | 0.0257 | 0.0257 | 0.0257 | 0.0257 | 0.0257 | 0.0257 |
| Потери теплоносителя | Гкал | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |
| Котельная № 3 ул. Кооперативная, 11А | Потери на сетях | Гкал | 0.0167 | 0.0167 | 0.0167 | 0.0167 | 0.0167 | 0.0167 | 0.0167 | 0.0167 |
| Потери теплоносителя | Гкал | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |

2.6.6 [Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные](#bookmark27) [нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей](#bookmark27)

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.7 [Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников](#bookmark28) [тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих](#bookmark28) [потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с](#bookmark28) [выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание](#bookmark28) [резервной тепловой мощности](#bookmark28)

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.8 [Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей,](#bookmark29) [устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки](#bookmark29)

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

# [РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ](#bookmark30)

## [Часть 1. Существующие и перспективные балансы производительности](#bookmark31) [водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя](#bookmark31) [теплопотребляющими установками потребителей](#bookmark31)

**Таблица 3.1.1 - Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок**

| Источник тепловой энергии | Показатель | Ед. изм. | 2022 | 2023 | 2024-2042 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| КОГУП «Облкоммунсервис» | | | | | |
| Котельная № 1 ул. Советская, д. 38 А | Производительность ВПУ | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Располагаемая производительность |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Собственные нужды |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Подпитка тепловой сети |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Резерв/дефицит ВПУ | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| % | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная № 2 ул. Комарова, 67 | Производительность ВПУ | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Располагаемая производительность |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Собственные нужды |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Подпитка тепловой сети |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Резерв/дефицит ВПУ | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| % | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная № 3 ул. Кооперативная, 11А | Производительность ВПУ | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Располагаемая производительность |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Собственные нужды |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Подпитка тепловой сети |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Резерв/дефицит ВПУ | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| % | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

## Часть 2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Согласно [СП 124.13330.2012](http://www.nostroy.ru/nostroy_archive/nostroy/898581711-SP%20124.13330.2012(dlya%20oznakomleniya).pdf) для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения.

Аварийные режимы подпитки теплосети осуществляются с помощью дополнительного расхода «сырой» воды по штатным аварийным врезкам в трубопроводы сетевой воды. Такие режимы являются крайне нежелательными с точки зрения надежной эксплуатации тепловых сетей, поскольку качество «сырой» воды по своему химическому составу значительно уступает нормам для подпиточной воды и, как следствие, ведет к ускоренному износу трубопроводов сетевой воды.

Перспективные эксплуатационные и аварийные расходы подпиточной воды, представлены в таблице 3.2.1.

**Таблица 3.2.1 - Расход подпиточной воды для эксплуатационного и аварийного режимов, в зоне действия источников тепловой энергии**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Источник тепловой энергии | Показатель | Ед. изм. | 2022 | 2023 | 2024-2042 |
| КОГУП «Облкоммунсервис» | | | | | |
| Котельная № 1 ул. Советская, д. 38 А | Нормативный расход | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Аварийная подпитка тепловой сети | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная № 2 ул. Комарова, 67 | Нормативный расход | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Аварийная подпитка тепловой сети | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Котельная № 3 ул. Кооперативная, 11А | Нормативный расход | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Аварийная подпитка тепловой сети | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

# [РАЗДЕЛ 4.](#bookmark32) [ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ](#bookmark32) [ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ](#bookmark32) ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

## [Часть 1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города](#bookmark33) [федерального значения](#bookmark33)

## [Часть 2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения](#bookmark34) поселения, городского округа, города федерального значения

Приоритетным и единственным вариантом перспективного развития системы теплоснабжения Лебяжского муниципального округа предлагается вариант, предусматривающий развитие систем теплоснабжения на базе существующих источников тепловой энергии, который включает в себя затраты, обеспечивающие производство и отпуск тепловой энергии существующих потребителей

# РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ [ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ](#bookmark35)

## Часть 1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения

На территории муниципального образование не планируется строительство источников тепловой энергии.

## Часть 2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Располагаемая мощность существующих теплоисточников способна обеспечить прирост перспективных тепловых нагрузок, следовательно, реконструкция источников тепловой энергии с увеличением их располагаемой мощности не требуется.

## Часть 3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Мероприятия по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения не запланированы.

## Часть 4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных

Совместная работа источников тепловой энергии невозможна, так как на территории МО отсутствуют комбинированные источники тепловой энергии.

## Часть 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](#bookmark40) нецелесообразно

В соответствии с Генеральным планом меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии не предусмотрены.

## Часть 6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

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

## Часть 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](#bookmark42)

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории МО Лебяжский муниципальный округ отсутствуют.

## Часть 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

5.8.1. Котельная № 1 ул. Советская, д. 38 А

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная № 1 ул. Советская, д. 38 А 75/60 °С.

5.8.2. Котельная № 2 ул. Комарова, 67

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная № 2 ул. Комарова, 67 75/60 °С.

5.8.3. Котельная № 3 ул. Кооперативная, 11А

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная № 3 ул. Кооперативная, 11А 75/60 °С.

## Часть 9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых [мощностей](#bookmark44)

Согласно СП. 89.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП II-35-76 «Котельные установки») число и производительность котлов, установленных в котельной, следует выбирать, обеспечивая:

расчетную производительность (тепловую мощность котельной);

стабильную работу котлов при минимально допустимой нагрузке в теплый период года.

При выходе из строя наибольшего по производительности котла в котельных первой категории оставшиеся котлы должны обеспечивать отпуск тепловой энергии потребителям первой категории (потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ 30494, например, больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства и т.д.):

на технологическое теплоснабжение и системы вентиляции – в количестве, определяемом минимально допустимыми нагрузками (независимо от температуры наружного воздуха);

на отопление и горячее водоснабжение – в количестве, определяемом режимом наиболее холодного месяца.

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности источников тепловой энергии представлены в таблице 5.9.1.

**Таблица 5.9.1 - Установленная тепловая мощность источников тепла**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Источник тепловой энергии | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028-2032 | 2033-2042 |
| КОГУП «Облкоммунсервис» | | | | | | | |
| Котельная № 1 ул. Советская, д. 38 А | 2,4000 | 2,4000 | 2,4000 | 2,4000 | 2,4000 | 2,4000 | 2,4000 |
| Котельная № 2 ул. Комарова, 67 | 0,7200 | 0,7200 | 0,7200 | 0,7200 | 0,7200 | 0,7200 | 0,7200 |
| Котельная № 3 ул. Кооперативная, 11А | 1,6000 | 1,6000 | 1,6000 | 1,6000 | 1,6000 | 1,6000 | 1,6000 |

## Часть 10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов [топлива](#bookmark45)

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

# РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ [СЕТЕЙ](#bookmark46)

## [Часть 1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих](#bookmark47) [перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности](#bookmark47) [источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности](#bookmark47) [источников тепловой энергии](#bookmark47) (использование существующих резервов)

Строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой мощности источников тепловой энергии, не планируется.

## [Часть 2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения](#bookmark48) [перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского](#bookmark48) [округа под жилищную, комплексную или производственную застройку](#bookmark48)

Перспективная застройка Лебяжского муниципального округа планируется в существующих, обеспеченных централизованным теплоснабжением по магистральным трубопроводам районах. По мере ввода новых потребителей будет выполняться разводящая сеть от магистральных трубопроводов. Застройщик осуществляет подключение к тепловым сетям в установленном законодательством порядке, в соответствии с проектом застройки земельного участка.

## [Часть 3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения](#bookmark49) [условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии](#bookmark49) [потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности](#bookmark49) [теплоснабжения](#bookmark49)

Строительство тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии в муниципальном образовании, не запланирована.

## Часть 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 котельной

Схемой теплоснабжения предусмотрена перекладка сетей, исчерпавших свой ресурс и нуждающихся в замене, одним из ожидаемых результатов реализации которых является снижение объема потерь тепловой энергии и, как следствие, повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения в целом.

## [Часть 5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения](#bookmark51) [нормативной надежности теплоснабжения потребителей](#bookmark51)

На территории муниципального образования не планируется строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.

# [РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ](#bookmark52) [(ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО](#bookmark52) [ВОДОСНАБЖЕНИЯ](#bookmark52)

## [Часть 1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения](#bookmark53) [(горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления](#bookmark53) [которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов](#bookmark53) [при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения](#bookmark53)

В Лебяжском муниципальном округе система теплоснабжения (горячего водоснабжения) закрытая.

## [Часть 2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения](#bookmark54) [(горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления](#bookmark54) [которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных](#bookmark54) [тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего](#bookmark54) [водоснабжения](#bookmark54)

В Лебяжском муниципальном округе система теплоснабжения (горячего водоснабжения) закрытая.

# [РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ](#bookmark55)

## [Часть 1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и](#bookmark56) [аварийного топлива на каждом этапе](#bookmark56)

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

**Таблица 8.1.1 - Перспективные топливные балансы**

| Год | Основное топливо | | | Резервное/аварийное топливо | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| вид топлива | т.у.т. | т.н.т. | вид топлива | норматив запаса топлива, |
| КОГУП «Облкоммунсервис» | | | | | |
| Котельная № 1 ул. Советская, д. 38 А | | | | | |
| 2023 | Прочие виды топлива | 228,6000 | 197,2000 | Дрова | 424,9000 |
| 2024 | Прочие виды топлива | 228,6000 | 197,2000 | Дрова | 424,9000 |
| 2025 | Прочие виды топлива | 228,6000 | 197,2000 | Дрова | 424,9000 |
| 2026 | Прочие виды топлива | 228,6000 | 197,2000 | Дрова | 424,9000 |
| 2027 | Прочие виды топлива | 228,6000 | 197,2000 | Дрова | 424,9000 |
| 2028-2032 | Прочие виды топлива | 228,6000 | 197,2000 | Дрова | 424,9000 |
| 2033-2042 | Прочие виды топлива | 228,6000 | 197,2000 | Дрова | 424,9000 |
| Котельная № 2 ул. Комарова, 67 | | | | | |
| 2023 | Прочие виды топлива | 287,9000 | 673,1000 | Дрова | 234,4000 |
| 2024 | Прочие виды топлива | 287,9000 | 673,1000 | Дрова | 234,4000 |
| 2025 | Прочие виды топлива | 287,9000 | 673,1000 | Дрова | 234,4000 |
| 2026 | Прочие виды топлива | 287,9000 | 673,1000 | Дрова | 234,4000 |
| 2027 | Прочие виды топлива | 287,9000 | 673,1000 | Дрова | 234,4000 |
| 2028-2032 | Прочие виды топлива | 287,9000 | 673,1000 | Дрова | 234,4000 |
| 2033-2042 | Прочие виды топлива | 287,9000 | 673,1000 | Дрова | 234,4000 |
| Котельная № 3 ул. Кооперативная, 11А | | | | | |
| 2023 | Прочие виды топлива | 233,3000 | 203,5000 | Уголь, дрова | 267,5000 |
| 2024 | Прочие виды топлива | 233,3000 | 203,5000 | Уголь, дрова | 267,5000 |
| 2025 | Прочие виды топлива | 233,3000 | 203,5000 | Уголь, дрова | 267,5000 |
| 2026 | Прочие виды топлива | 233,3000 | 203,5000 | Уголь, дрова | 267,5000 |
| 2027 | Прочие виды топлива | 233,3000 | 203,5000 | Уголь, дрова | 267,5000 |
| 2028-2032 | Прочие виды топлива | 233,3000 | 203,5000 | Уголь, дрова | 267,5000 |
| 2033-2042 | Прочие виды топлива | 233,3000 | 203,5000 | Уголь, дрова | 267,5000 |

## Часть 2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

**Таблица 8.2.1 - Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива**

| № | Наименование теплового источника | Вид топлива | Фактический расход за 2022 | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| в т.у.т. | В натуральном выражении, тыс. |
| 1 | Котельная № 1 ул. Советская, д. 38 А | Дрова/опил | 228,6000 | 197,2000 |
| 2 | Котельная № 2 ул. Комарова, 67 | Дрова | 287,9000 | 673,1000 |
| 3 | Котельная № 3 ул. Кооперативная, 11А | Дрова/опил | 233,3000 | 203,5000 |

На территории муниципального образования возобновляемые источники тепловой энергии отсутствуют, ввод новых либо реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не планируется.

## Часть 3. [Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с межгосударственным стандартом [гост 25543-2013](http://internet.garant.ru/document/redirect/71274648/0) "угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения](file:///D:\Source\Ses\Docs\Оглавление%20том%202%20%20О.М..docx#bookmark108)

Характеристика топлива предоставлена в таблице 8.3.1.

**Таблица 8.3.1 - Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование теплового источника | Вид топлива | Низшая теплота сгорания, ккал/ед. |
| 1 | Котельная № 1 ул. Советская, д. 38 А | Дрова/опил | 4530 |
| 2 | Котельная № 2 ул. Комарова, 67 | Дрова | 4530 |
| 3 | Котельная № 3 ул. Кооперативная, 11А | Дрова/опил | 4530 |

## [Часть 4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе](#bookmark57)

В муниципальном образовании Лебяжском муниципальном округе преобладающим видом топлива являются дрова.

## [Часть 5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа.](#bookmark57)

Согласно указу губернатора Кировской области от 21 января 2022 года N 8 «Об утверждении программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Кировской области на 2022 - 2031 годы» в Лебяжском муниципальном округе планируется переход на газ.

# [РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ](#bookmark58) [ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ](#bookmark58) И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

## Часть 1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе

Инвестиции не требуются.

## Часть 2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

Инвестиции не требуются.

## [Часть 3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) в связи с изменениями температурного графика и](#bookmark64) [гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе](#bookmark64)

Изменение температурного графика системы теплоснабжения в муниципальном образовании Лебяжский муниципальный округ не предусмотрено.

## [Часть 4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы](#bookmark65) [теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на](#bookmark65) [каждом этапе](#bookmark65)

В Лебяжском муниципальном округе система теплоснабжения (горячего водоснабжения) закрытая.

## Часть 5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Экономическая эффективность реализации мероприятий по развитию схемы теплоснабжения выражается в сокращении эксплуатационных издержек, уменьшению удельных расходов топлива на производство тепла, а также снижению потерь тепла при транспортировке.

Для обеспечения надежного теплоснабжения необходимо регулярно проводить работы по замене изношенного и устаревшего оборудования, замене тепловых сетей.

## Часть 6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.

Данные отсутствуют.

# [РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ](#bookmark66) [ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)](#bookmark66)

## [Часть 1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)](#bookmark67)

## [Часть 2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)](#bookmark68)

**Таблица 10.2.1 - Перечень теплоснабжающих организаций**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование организации | Статус организации | Зона действия |
| 1 | КОГУП «Облкоммунсервис» | Теплоснабжающая организация,Теплосетевая организация | пгт Лебяжье,пгт Лебяжье,пгт Лебяжье |

## [Часть 3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая](#bookmark69) [организация определена единой теплоснабжающей организацией](#bookmark69)

Для присвоения организации статуса ЕТО на территории муниципального образования организации, 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 статуса ЕТО 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" (далее - официальный сайт).

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 пунктами 7 -10 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г.

Критерии соответствия ЕТО, установлены в пункте 7 раздела II «Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации» Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации».

Согласно пункту 7 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г. 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.

В случае если заявка на присвоение статуса ЕТО 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.

В случае если заявки на присвоение статуса ЕТО 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 ЕТО присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

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 и теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п.19 установлены ПП РФ от 08.08.2012 № 808 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 ЕТО, а также сведения о присвоении другой организации статуса ЕТО подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

Обоснование решений о присвоении статуса ЕТО на территории Лебяжский муниципальный округ:

В соответствии с критериями определения ЕТО, установленной постановлением правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской федерации…» предлагается присвоить статус единой теплоснабжающей организации:

## [Часть 4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение](#bookmark70) [статуса единой теплоснабжающей организации](#bookmark70)

В рамках разработки проекта схемы теплоснабжения, заявки теплоснабжающих организаций, на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, отсутствуют.

## [Часть 5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих](#bookmark71) [организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах](#bookmark71) [поселения, городского округа, города федерального значения](#bookmark71)

В таблице представлен реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в муниципальном образовании Лебяжский муниципальный округ.

**Таблица 10.5.1 - Реестр систем теплоснабжения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Источник тепловой энергии | Теплоснабжающая организация |
| 1 | Котельная № 1 ул. Советская, д. 38 А | КОГУП «Облкоммунсервис» |
| 2 | Котельная № 2 ул. Комарова, 67 | КОГУП «Облкоммунсервис» |
| 3 | Котельная № 3 ул. Кооперативная, 11А | КОГУП «Облкоммунсервис» |

# [РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ](#bookmark72) [ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ](#bookmark72)

Возможность поставок тепловой энергии потребителям пгт Лебяжье от других источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения отсутствует, так как источники тепловой энергии географически сильно удалены и между собой технологически не связаны.

# [РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ](#bookmark73)

На территории муниципального образования Лебяжский муниципальный округ бесхозяйные тепловые сети отсутствуют.

# [РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ](#bookmark74) [ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ,](#bookmark74) [СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ](#bookmark74) [ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ](#bookmark74) ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

## [Часть 1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной)](#bookmark75) [программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных](#bookmark75) [организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения](#bookmark75) [топливом источников тепловой энергии](#bookmark75)

В период расчетного срока, возможно строительство магистрального газопровода и снабжение Лебяжский муниципальный округ природным газом. В данном случае необходима реконструкция котельных с целью перевода их на газовое топливо.

## Часть 2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

На территории муниципального образования магистральный газ отсутствует.

## [Часть 3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной](#bookmark77) [(межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства,](#bookmark77) [промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с](#bookmark77) [указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и](#bookmark77) [систем теплоснабжения](#bookmark77)

Выбор основного топлива источников теплоснабжения Лебяжского муниципального округа остается неизменным.

## [Часть 4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и](#bookmark78) [программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве,](#bookmark78) [реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой](#bookmark78) [энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование,](#bookmark78) [функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой](#bookmark78) [энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения](#bookmark78)

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Лебяжского муниципального округа, не намечается.

## [Часть 5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в](#bookmark79) [режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме](#bookmark79) [теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития](#bookmark79) [электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой](#bookmark79) [энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных](#bookmark79) [объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии](#bookmark79)

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Лебяжского муниципального округа, не намечается.

## [Часть 6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы](#bookmark80) [водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной](#bookmark80) [единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии](#bookmark80) [соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам](#bookmark80) [теплоснабжения](#bookmark80)

Указанные решения не предусмотрены.

## [Часть 7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения](#bookmark81) [поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения](#bookmark81) [и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и](#bookmark81) [указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и](#bookmark81) [систем теплоснабжения](#bookmark81)

Указанные решения не предусмотрены.

# РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Индикаторы развития систем теплоснабжения представлены в таблице.

**Таблица 14.1.1 - Индикаторы развития систем теплоснабжения**

| № п/п | Наименование теплоисточника | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях, шт./год* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | КОГУП «Облкоммунсервис» | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии, шт./год* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | КОГУП «Облкоммунсервис» | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных), кгу.т/Гкал* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Отсутствует | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Котельные(некомбинированная выработка) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КОГУП «Облкоммунсервис» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Котельная № 1 ул. Советская, д. 38 А | 185,1912 | 185,1912 | 185,1912 | 185,1912 | 185,1912 | 185,1912 | 185,1912 | 185,1912 | 185,1912 | 185,1912 | 185,1912 | 185,1912 | 185,1912 | 185,1912 | 185,1912 | 185,1912 | 185,1912 | 185,1912 | 185,1912 | 185,1912 | 185,1912 |
| 2 | Котельная № 2 ул. Комарова, 67 | 189,6574 | 189,6574 | 189,6574 | 189,6574 | 189,6574 | 189,6574 | 189,6574 | 189,6574 | 189,6574 | 189,6574 | 189,6574 | 189,6574 | 189,6574 | 189,6574 | 189,6574 | 189,6574 | 189,6574 | 189,6574 | 189,6574 | 189,6574 | 189,6574 |
| 3 | Котельная № 3 ул. Кооперативная, 11А | 216,2147 | 216,2147 | 216,2147 | 216,2147 | 216,2147 | 216,2147 | 216,2147 | 216,2147 | 216,2147 | 216,2147 | 216,2147 | 216,2147 | 216,2147 | 216,2147 | 216,2147 | 216,2147 | 216,2147 | 216,2147 | 216,2147 | 216,2147 | 216,2147 |
| **Итого по: КОГУП «Облкоммунсервис»** | | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 |
| **Итого по муниципальному образованию** | | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 | 197,0211 |
| *г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КОГУП «Облкоммунсервис» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Котельная № 1 ул. Советская, д. 38 А | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Котельная № 2 ул. Комарова, 67 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | Котельная № 3 ул. Кооперативная, 11А | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Итого по: КОГУП «Облкоммунсервис»** | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Итого по муниципальному образованию** | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *д) коэффициент использования установленной тепловой мощности, о.е.* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Отсутствует | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Котельные(некомбинированная выработка) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КОГУП «Облкоммунсервис» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Котельная № 1 ул. Советская, д. 38 А | 22,3875 | 22,3875 | 22,3875 | 22,3875 | 22,3875 | 22,3875 | 22,3875 | 22,3875 | 22,3875 | 22,3875 | 22,3875 | 22,3875 | 22,3875 | 22,3875 | 22,3875 | 22,3875 | 22,3875 | 22,3875 | 22,3875 | 22,3875 | 22,3875 |
| 2 | Котельная № 2 ул. Комарова, 67 | 13,9861 | 13,9861 | 13,9861 | 13,9861 | 13,9861 | 13,9861 | 13,9861 | 13,9861 | 13,9861 | 13,9861 | 13,9861 | 13,9861 | 13,9861 | 13,9861 | 13,9861 | 13,9861 | 13,9861 | 13,9861 | 13,9861 | 13,9861 | 13,9861 |
| 3 | Котельная № 3 ул. Кооперативная, 11А | 23,4188 | 23,4188 | 23,4188 | 23,4188 | 23,4188 | 23,4188 | 23,4188 | 23,4188 | 23,4188 | 23,4188 | 23,4188 | 23,4188 | 23,4188 | 23,4188 | 23,4188 | 23,4188 | 23,4188 | 23,4188 | 23,4188 | 23,4188 | 23,4188 |
| **Итого по: КОГУП «Облкоммунсервис»** | | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 |
| **Итого по муниципальному образованию** | | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 | 19,9308 |
| *е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м2/(Гкал/ч)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Отсутствует | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Котельные(некомбинированная выработка) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КОГУП «Облкоммунсервис» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Котельная № 1 ул. Советская, д. 38 А | 264,3447 | 264,3447 | 264,3447 | 264,3447 | 264,3447 | 264,3447 | 264,3447 | 264,3447 | 264,3447 | 264,3447 | 264,3447 | 264,3447 | 264,3447 | 264,3447 | 264,3447 | 264,3447 | 264,3447 | 264,3447 | 264,3447 | 264,3447 | 264,3447 |
| 2 | Котельная № 2 ул. Комарова, 67 | 882,9333 | 882,9333 | 882,9333 | 882,9333 | 882,9333 | 882,9333 | 882,9333 | 882,9333 | 882,9333 | 882,9333 | 882,9333 | 882,9333 | 882,9333 | 882,9333 | 882,9333 | 882,9333 | 882,9333 | 882,9333 | 882,9333 | 882,9333 | 882,9333 |
| 3 | Котельная № 3 ул. Кооперативная, 11А | 173,7961 | 173,7961 | 173,7961 | 173,7961 | 173,7961 | 173,7961 | 173,7961 | 173,7961 | 173,7961 | 173,7961 | 173,7961 | 173,7961 | 173,7961 | 173,7961 | 173,7961 | 173,7961 | 173,7961 | 173,7961 | 173,7961 | 173,7961 | 173,7961 |
| **Итого по: КОГУП «Облкоммунсервис»** | | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 |
| **Итого по муниципальному образованию** | | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 | 440,3580 |
| *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 городского округа), о.е.* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| В целом по муниципальному образованию | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, гу.т/(кВт·ч)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Отсутствует | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| В целом по муниципальному образованию | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения), лет* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КОГУП «Облкоммунсервис» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Котельная № 1 ул. Советская, д. 38 А | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | Котельная № 2 ул. Комарова, 67 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | Котельная № 3 ул. Кооперативная, 11А | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа), о.е.* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КОГУП «Облкоммунсервис» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Котельная № 1 ул. Советская, д. 38 А | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | Котельная № 2 ул. Комарова, 67 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | Котельная № 3 ул. Кооперативная, 11А | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Итого по: КОГУП «Облкоммунсервис»** | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Итого по муниципальному образованию** | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| *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 городского округа* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| В целом по муниципальному образованию | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

# [РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ](#bookmark83)

## [Часть 1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения](file:///D:\Source\Ses\Docs\Оглавление%20том%202%20%20О.М..docx#bookmark133)

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей выполнены с учетом реализации мероприятий настоящей Схемы. Результаты расчет представлены в таблице 15.1.1.

## [Часть 2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации](file:///D:\Source\Ses\Docs\Оглавление%20том%202%20%20О.М..docx#bookmark134)

Представлены в таблице 15.1.1.

## [Часть 3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей](file:///D:\Source\Ses\Docs\Оглавление%20том%202%20%20О.М..docx#bookmark135)

Представлены в таблице 15.1.1.

**Таблица 15.1.1 - Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребления**

| № | Наименование показателя | размерность | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032-2041 | 2042 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Операционные (подконтрольные) расходы** | тыс. руб. | 4 737,73 | 4 910,80 | 5 056,16 | 5 308,96 | 5 219,99 | 5 379,20 | 5 538,42 | 5 815,34 | 5 697,63 | 5 856,85 | 7 319,91 |
| 2 | **Неподконтрольные расходы, в том числе:** | тыс. руб. | 1 391,68 | 1 436,19 | 1 473,58 | 1 547,26 | 1 624,62 | 1 705,85 | 1 791,15 | 1 880,71 | 1 974,74 | 2 073,48 | 3 377,48 |
| 2.1 | - расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности | тыс. руб. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2 | - расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, включая плату за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов, а также расходы на обязательное страхование | тыс. руб. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 | - концессионная плата | тыс. руб. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4 | - арендная плата | тыс. руб. | 173,05 | 173,05 | 173,05 | 173,05 | 173,05 | 173,05 | 173,05 | 173,05 | 173,05 | 173,05 | 173,05 |
| 2.5 | - отчисления на социальные нужды | тыс. руб. | 1 218,63 | 1 263,14 | 1 300,53 | 1 365,56 | 1 433,84 | 1 505,53 | 1 580,81 | 1 659,85 | 1 742,84 | 1 829,98 | 2 980,85 |
| 2.6 | - амортизация основных средств и нематериальных активов | тыс. руб. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.7 | - налог на прибыль | тыс. руб. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.8 | Прочие расходы | тыс. руб. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | **Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, в том числе:** | тыс. руб. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1 | - расходы на топливо | тыс. руб. | 4 423,30 | 4 600,23 | 4 784,24 | 5 023,45 | 5 274,62 | 5 538,36 | 5 815,27 | 6 106,04 | 6 411,34 | 6 731,91 | 10 965,57 |
| тыс. тонн | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,87 |
| 3.2 | -расходы на теплоноситель | тыс. руб. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| тыс. м3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 | -расходы на электрическую энергию | тыс. руб. | 683,04 | 720,60 | 760,24 | 798,25 | 838,16 | 8807 | 924,07 | 970,28 | 1 018,79 | 1 069,73 | 1 742,48 |
| тыс. кВт.ч | 79,77 | 79,77 | 79,77 | 79,77 | 79,77 | 79,77 | 79,77 | 79,77 | 79,77 | 79,77 | 79,77 |
| 3.4 | - расходы на тепловую энергию | тыс. руб. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Гкал |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.5 | - расходы на холодную воду | тыс. руб. | 15,94 | 16,81 | 17,71 | 18,60 | 19,53 | 20,50 | 21,53 | 22,61 | 23,74 | 24,92 | 40,60 |
| тыс. м3 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
| 4 | **Нормативная прибыль, в том числе:** | тыс. руб. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1 | - величина расходов на капитальные вложения (инвестиции), определенная в соответствии с утвержденной инвестиционной программой | тыс. руб. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2 | -прибыль, не предусмотренная инвестпрограммой (на мероприятия из схемы теплоснабжения) | тыс. руб. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | **Расчетная предпринимательская прибыль гарантирующей организации** | тыс. руб. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | **Итого необходимая валовая выручка** | тыс. руб. | 11 251,68 | 11 684,63 | 12 091,93 | 12 696,52 | 13 331,35 | 13 997,92 | 14 697,81 | 15 432,70 | 16 204,34 | 17 014,56 | 27 714,92 |
| 7 | **Полезный отпуск тепловой энергии** | Гкал | 2 885,02 | 2 885,02 | 2 885,02 | 2 885,02 | 2 885,02 | 2 885,02 | 2 885,02 | 2 885,02 | 2 885,02 | 2 885,02 | 2 885,02 |
| 8 | **Тариф** | Руб./Гкал | 3 9003 | 4 050,10 | 4 191,28 | 4 400,84 | 4 620,88 | 4 851,93 | 5 094,52 | 5 349,25 | 5 616,71 | 5 897,55 | 9 606,48 |