



Общество с ограниченной ответственностью  
«ТЕХПРОЕКТ» (ООО «ТЕХПРОЕКТ»)

РФ, Кировская обл., г. Киров,  
п.Садаковский, ул. Московская, 40/9 оф.1,  
610913.

Телефон: (8332) 25-16-69, +7-905-870-80-90

e-mail: 705259@mail.ru

ОГРН 1234300000054

ИНН/КПП 4345522140/434501001

Р/сч 40702810527000018286

в Кировском отделении №8612 ПАО Сбербанк

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Поселка Заря Опаринского муниципального  
округа Кировской области на срок 15 лет до

2029 года

(актуализация на 2023 год)

Книга 1: Утверждаемая часть.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение</b> .....	4
Характеристики п. Заря. ....	6
Характеристика систем теплоснабжения п. Заря.....	6
<b>Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории п. Заря.</b> .....	8
1.1. 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... 8	
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. ....	10
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе..	11
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 по п. Заря.....	11
<b>Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей</b> .....	12
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии. ....	12
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии. ....	14
2.3. 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.....	15
2.3.1. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной ООО «Энергоресурс».....	15
2.4. Радиус эффективного теплоснабжения. ....	15
<b>Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.</b> .....	19
<b>Раздел 4. Основные положения мастер–плана развития систем теплоснабжения поселка Заря.</b> .....	20
<b>Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.</b> .....	20
5.2. 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
5.3. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения. ....	21
5.4. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии. ....	21
5.5. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии. ....	21

5.6. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива. ....	22
<b>Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.</b> .....	<b>23</b>
6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку .....	23
6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения. ....	23
<b>Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячее водоснабжение) в закрытые системы горячего водоснабжения.</b> .....	<b>24</b>
<b>Раздел 8. Перспективные топливные балансы.</b> .....	<b>24</b>
<b>Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.</b> .....	<b>25</b>
<b>Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).</b> .....	<b>25</b>
<b>Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.</b> .....	<b>27</b>
<b>Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.</b> .....	<b>27</b>
<b>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, города федерального значения".</b> .....	<b>27</b>
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. ....	27
13.2. 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.....	27
13.3. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения. ....	28
<b>Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.</b> .....	<b>28</b>
14.1. Индикаторы развития системы теплоснабжения п. Заря. ....	28
<b>Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.</b> .....	<b>29</b>
15.1. Структура расходов (смета расходов) на производство и передачу тепловой энергии. ..	29
15.2. Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения потребителей по системе теплоснабжения ООО «Энергоресурс». ....	30

---

## Введение.

Основания для разработки, утверждения и актуализации схем теплоснабжения поселений и городских округов установлены требованиями федерального законодательства:

- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (в ред. Федерального закона от 29.07.2018 № 272-ФЗ).

- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 26.07.2019 № 241-ФЗ).

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (в ред. от 27.12.2019 № 472-ФЗ).

- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (в ред. постановления Правительства РФ от 16.03.2019 № 276).

- Постановление Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (вместе с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации») (в ред. Постановления Правительства РФ от 22.05.2019 № 637).

- Приказ Министерства энергетики РФ от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения».

Основное понятие «схема теплоснабжения» определено в Федеральном законе от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (п. 20 ст. 2):

**Схема теплоснабжения** – документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования систем теплоснабжения поселения, городского округа, их развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и утверждаемый правовым актом, не имеющим нормативного характера, федерального органа исполнительной власти, уполномоченного Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органа местного самоуправления.

**Система централизованного теплоснабжения** представляет собой сложный технологический объект с огромным количеством непростых задач, от правильного решения которых во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития населенного пункта, в первую очередь его градостроительной деятельности, определенной генеральным планом.

**Теплоснабжающая организация** – организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей).

**Передача тепловой энергии, теплоносителя** – совокупность организационно и технологически связанных действий, обеспечивающих поддержание тепловых сетей в состоянии, соответствующем установленным техническими регламентами, правилами технической эксплуатации объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок требованиям, прием, преобразование и доставку тепловой энергии, теплоносителя.

Проект схемы теплоснабжения разрабатывается на срок действия утвержденного в установленном законодательством о градостроительной деятельности порядке генерального

---

плана соответствующего поселения (п. 7 Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154) (далее – Требования к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения).

В соответствии с п. 3 гл. 23 Федерального закона «О теплоснабжении» и п. 10 Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012), схема теплоснабжения подлежит ежегодной актуализации.

Постановлением администрации Опаринского муниципального округа (МО) Кировской области принято решение о проведении актуализации схемы теплоснабжения поселка Заря на 2023 год.

Согласно п. 6 Требований к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012) проект актуализированной схемы теплоснабжения разрабатывается на основе документов территориального планирования, утвержденных в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности и в соответствии с требованиями к схемам теплоснабжения.

При разработке и актуализации схемы теплоснабжения поселка Заря Опаринского муниципального округа Кировской области использованы материалы и информация, предоставленные администрацией Опаринского муниципального округа и теплоснабжающими организациями, в том числе:

- эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, данные по присоединенным тепловым нагрузкам, их видам);
- конструктивные данные по видам прокладки;
- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (тарифы и их составляющие);
- данные потребления тепловой энергии на собственные нужды;
- статистическая отчетность организации о выработке и отпуске тепловой энергии, и использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражении.

В соответствии с требованиями действующего законодательства, на основании исходных данных, предоставленных теплоснабжающими организациями и администрацией Опаринского муниципального округа, проведена актуализация на 2023 год схемы теплоснабжения поселка Заря Опаринского муниципального округа Кировской области с целью:

- уточнения характеристик сферы теплоснабжения поселка Заря, с учетом изменения базового года (2022 год);
- актуализации показателей утвержденной схемы по фактическим данным за период с базового года;
- актуализации значений технико-экономических показателей теплоснабжающих организаций, оказывающих услуги теплоснабжения и горячего водоснабжения на территории поселка Заря;
- рассмотрения новых предложений и уточнения существующих проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей;
- определения индикаторов развития систем теплоснабжения поселка Заря;
- мониторинга и актуализации тарифных последствий реализации проектов схемы теплоснабжения.

Конечной целью грамотно организованной схемы теплоснабжения является:

- определение направления развития системы теплоснабжения поселения;
- определение экономической целесообразности и экологической возможности строительства новых, расширения и реконструкции действующих источников тепловой энергии;
- снижение издержек и себестоимости производства, передачи тепловой энергии и горячей воды;

- повышение качества предоставляемых энергоресурсов;
- увеличение прибыли ресурсоснабжающих предприятий.

Основанием для разработки актуализации Схемы являются:

- Муниципальный контракт №8 от 08.02.2023 Администрация Опаринского муниципального округа Кировской области по актуализации схемы теплоснабжения.
- Материалы теплоснабжающей организации (документация по источникам тепла, данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, конструктивные данные по сетям, эксплуатационная документация, документы по финансовой и хозяйственной деятельности, статистическая отчетность).

### Характеристики поселка Заря.

Поселок Заря (п. Заря) входит в состав Опаринского муниципального округа Кировской области. Численность населения на 2022 год – 730 чел., общая отапливаемая площадь жилых домов – 20008,57 м<sup>2</sup>, по муниципальным бюджетным и прочим потребителям по отапливаемым площадям администрацией Опаринского МО, данных не представлено.

Прогноз развития социальной сферы на 2014-2029г.г. ориентирован на решение проблем функционирования отраслей социальной сферы и создание необходимых условий для удовлетворения минимальных потребностей всех групп населения п. Заря.

Общая характеристика поселения указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Общая характеристика поселения.

Показатели	Единицы измерения	Значения
Площадь территории в границах поселения	км <sup>2</sup>	149,95
Численность населения	чел.	730
Отапливаемая площадь, всего, в т.ч.:	тыс. м <sup>2</sup>	-
Жилых зданий	тыс. м <sup>2</sup>	20,009
Бюджетные и прочие потребители	тыс. м <sup>2</sup>	-
Средняя плотность застройки	м <sup>2</sup> /Га	-
Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции	С <sup>0</sup>	-33
Средняя температура отопительного периода	С <sup>0</sup>	-5,4
Особые условия для проектирования тепловых сетей, в т.ч.:		-

Опаринский район входит в состав северной агроклиматической зоны Кировской области. Климат можно охарактеризовать как континентальный, с коротким, сравнительно теплым летом, продолжительной холодной и многоснежной зимой.

Рельеф зоны холмисто-увалистый, пониженные места заболочены вследствие близкого залегания грунтовых вод и обилию выпадающих осадков. В климатическом отношении северная зона Опаринского района является наиболее холодной и влажной.

### Характеристика систем теплоснабжения п. Заря.

В таблице 2 указаны системы теплоснабжения п. Заря.

Таблица 2 – Системы теплоснабжения п. Заря.

Система тепло-снабжения	Принадлежность	Установленная мощность, Гкал/ч	Объем производства тепловой энергии, Гкал
Котельная №1 (БМК-365)	ООО «Энергоресурс»	5,59	9027,6

**Институциональная структура организации теплоснабжения населения.**

Котельная №1 и тепловые сети поселка Заря эксплуатируются организацией ООО «Энергоресурс» на основании договору аренды муниципального имущества от 28.12.2022 между ООО «Энергоресурс» и Администрацией Опаринского муниципального округа. Система теплоснабжения от котельной ООО «Энергоресурс» – закрытая. Общая протяжённость тепловых сетей в двухтрубном измерении – 4,1 км. К ней присоединено жилых зданий общей площадью 20,0 тыс. м<sup>2</sup>, а также муниципальные бюджетные и прочие потребители.

**Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории п. Заря.**

**1.1. 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.**

В таблице 1.1.1 указаны характеристики жилого и нежилого фонда. Таблица 1.1.1 – Характеристики сохраняемого жилого и нежилого фонда.

№ на схеме	Тип здания /Адрес	Год ввода в эксплуатацию	Отапливаемая площадь строительных зданий, м <sup>2</sup>	Наружный строительный объем зданий, м <sup>3</sup>	Температура воздуха в отапливаемых помещениях, С <sup>0</sup>	Часовой расход тепла на отопление, Гкал/ч	Годовой расход тепла, Гкал/год
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Котельная ООО «Энергоресурс»</b>							
<b>Жилой фонд</b>							
1	Горького, 16	1964	38,7	220	18-21	0,01	29,985
2	Заводская, 3	1999	79,5	336	18-22	0,013	30,421
4	Заводская 8	2001	93,2	512	18-22	0,016	35,252
5	Заводская 9	2013	63,8	262	18-22	0,011*	36,254
6	Заводская 10	2001	83,8	336	18-22	0,013	23,498
7	Ленина 4	1975	67,7	220	18-22	0,01	5,439
8	Ленина 6	1991	78,3	309	18-22	0,012	44,492
9	Ленина 12	1993	75,6	306	18-22	0,012	28,355
10	Ленина 13	1983	4221,2	16008	18-22	0,203	709,104
11	Ленина 15	1980	2952,2	10859	18-22	0,143	631,885
15	Ленина 24	1991	73,6	223,7	18-22	0,009*	41,821
16	Ленина 25	1990	71,8	306	18-22	0,012	40,799
17	Ленина 26	1983	67,7	306	18-22	0,012	38,47
18	Ленина 27	1983	63,67	306	18-22	0,012	36,179
19	Ленина 28	1983	60	306	18-22	0,012	34,095
20	Ленина 29	1984	64	306	18-22	0,012	36,367
21	Ленина 30	1984	67	306	18-22	0,012	38,071
22	Ленина 31	1988	64	306	18-22	0,012	36,367
23	Ленина 32	1988	69,3	306	18-22	0,012	19,45
25	Ленина 37	1998	96,5	294	18-22	0,012*	35,773
26	Ленина 39	1972	25,7	158	18-22	0,007*	14,603
27	Набережная 1	1992	67	306	18-22	0,012	38,071
28	Набережная 2	1961	57	401	18-22	0,015	32,389
29	Набережная 4	1961	60,2	401	18-22	0,015	34,208
30	Набережная 7	1961	40	109	18-22	0,005*	22,729
31	Набережная 8	1961	43,3	118	18-22	0,006*	24,604
32	Набережная 9	1960	31	139	18-22	0,007*	17,614
33	Речная 2	1961	49	220	18-22	0,01	15,91
34	Речная 7	1968	120	582	18-22	0,018	63,175

35	Речная 8	1971	139	544	18-22	0,017	78,986
37	Советская 1	1983	67	306	18-22	0,012	6,409
38	Советская 3	1984	67	306	18-22	0,012	38,071
39	Советская 8	1986	2779,9	10859	18-22	0,143	601,658
41	Халтурина 2	1975	4373	16008	18-22	0,203	617,773
42	Халтурина 4	1977	2907,1	10859	18-22	0,143	485,06
Итого по жилому фонду						1,185	4023,34
<b>Нежилой фонд</b>							
<b>Муниципальные бюджетные потребители</b>							
44	Здание школы (Ленина 23)	1982	-	23185	18-24	0,383*	1351,3
45	Здание д/сада (Горького 20)	1987	-	16835	20-24	0,31*	585,36
46	Здание клуба (Советская 4)	1969	-	1743	18-22	0,023	337,14
49	Гараж школы (Ленина 23)	-	-	462	5	0,011	27,6
Итого						0,727	2301,4
<b>Прочие</b>							
48	Магазин (Халтурина 11)	-	67,3	208	16-18	0,006	13,2
50	Здание УК (Горького, 19)	1963	-	1743	18-22	0,036	71
Итого						0,042	84,2
Итого по нежилому фонду						0,769	2385,6
<b>Котельная ООО «Энергоресурс»</b>						<b>1,954</b>	<b>6408,9</b>

Примечание: \* – расчетные значения часовой тепловой нагрузки отопления зданий по укрупненным показателям.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории п. Заря осуществляется по смешанной схеме. Жилые дома и большая часть общественных и коммунально-бытовых потребителей подключены к центральному отоплению, часть населения отапливается от индивидуальных источников, работающих на дровах. Централизованного горячего водоснабжения на территории п. Заря не имеется.

Анализ существующей системы теплоснабжения поселка Заря выявил следующие недостатки:

- нарастающий износ, моральное и физическое старение основных производственных фондов;
- низкая эффективность и недостаточная надёжность установленного оборудования, зданий и сооружений;
- рост уровня фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя на стадиях распределения и передачи;
- большая часть потребителей п. Заря не имеют приборов учета.

Площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов многоквартирных жилых домов, подключенных к системе теплоснабжения поселка Заря, представлены в Таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов многоквартирных жилых домов (тыс. м<sup>2</sup>)

Теплоснабжающая организация/ место расположения	2021 гг.	2023 гг.	2024-2029 гг.
Котельная №1 ООО «Энергоресурс»	19,896	19,278	*

Примечание: \* – данные не представлены.

Площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов муниципальных бюджетных и прочих потребителей, подключенных к системе теплоснабжения поселка Заря, приведены в Таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов общественных зданий (тыс. м<sup>2</sup>).

Теплоснабжающая организация / место расположения	2020 г.	2021-2025 гг.	2025-2029 гг.
Котельная №1 ООО «Энергоресурс»	*	*	*

Примечание: \* – данные не представлены.

Объемы строительных фондов и приросты объемов строительных фондов производственных зданий, подключенных к системе теплоснабжения поселка Заря, приведены в Таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4 - Приросты объемов строительных фондов производственных зданий (тыс. м<sup>2</sup>).

Теплоснабжающая организация/ место расположения	2020 г.	2021-2025 гг.	2025-2029 гг.
Котельная №1 ООО «Энергоресурс»	*	*	*

Примечание: \* – данные не представлены.

Так как планируемые к строительству объекты в 2023-2029 гг. это частное индивидуальное жилье с индивидуальным отоплением, то и подключение к системе теплоснабжения не планируется.

Развитие Схемы предусматривает обеспечение тепловой энергией потребителей перспективной застройки от индивидуальных источников тепловой энергии без расширения существующей зоны действия центрального теплоснабжения.

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

Объемы потребления тепловой энергии и приросты потребления тепловой энергии жилых домов, общественных и производственных зданий (Гкал/год), подключенных к системам теплоснабжения п. Заря, приведены в Таблице 1.2.1, 1.2.2.

Таблица 1.2.1 - Объемы потребления тепловой энергии и приросты потребления тепловой энергии жилых зданий (Гкал/год).

Теплоснабжающая организация/ место расположения	2020 г.	2021–2025 гг.	2025–2029 гг.
Котельная №1 ООО «Энергоресурс»	4643,7	4023,34 <sup>1</sup>	*

Примечание: \* – данные не представлены;

<sup>1</sup> – с учетом актуализации потребления тепловой энергии жилых зданий на 2023г.

Таблица 1.2.2 - Объемы потребления тепловой энергии и приросты потребления тепловой энергии муниципальных бюджетных и прочих потребителей (Гкал/год).

Теплоснабжающая организация/ место расположения	2020 г.	2021–2025 гг.	2025–2029 гг.
Котельная №1 ООО «Энергоресурс»	2387,1	2393,03 <sup>1</sup>	*

Примечание: \* – данные не представлены;

<sup>1</sup> – с учетом актуализации потребления тепловой энергии производственных и прочих зданий на 2023г.

Сводные показатели динамики жилой застройки. Прогноз спроса на тепловую энергию на период 2021-2029 годы указаны в таблице 1.2.3.

Таблица 1.2.3 - Сводные показатели динамики жилой застройки п. Заря.

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 – 2029 гг.
1.	Сохраняемые жилые строения	Площадь (тыс. м <sup>2</sup> )	19,887	19,278	*	*
		Нагрузка (Гкал/ч)	1,296	1,185	*	*
2.	Сносимые жилые строения	Площадь (тыс. м <sup>2</sup> )	*	*	*	*
		Нагрузка (Гкал/ч)	*	*	*	*
3.	Проектируемые жилые строения	Площадь (тыс. м <sup>2</sup> /год)	*	*	*	*
		Нагрузка (Гкал/ч)	*	*	*	*
4.	Всего жилого фонда	Площадь (тыс. м <sup>2</sup> )	19,887	19,278	*	*
		Нагрузка (Гкал/ч)	1,296	1,185	*	*
5.	Муниципальные бюджетные потребители и прочее	Площадь (тыс. м <sup>2</sup> )	*	*	*	*
		Нагрузка (Гкал/ч)	0,747	0,769	*	*

Примечание: \* – данные не представлены.

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

Данных по повышению объемов потребления (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, не представлено.

### 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 по п. Заря.

В таблице 1.4.1 указана Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки (Гкал/час/га).

Таблица 1.4.1 – Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки (Гкал/час/га).

№ п/п	Теплоснабжающая организация / место расположения	2020г.	2021 – 2025 гг.	2025 – 2029 гг.
1	Котельная №1 ООО «Энергоресурс»	0,7*	0,615*	*

Примечание \* – без учета муниципальных бюджетных потребителей и прочих;

Данных по отопляемым площадям бюджетных муниципальных и прочих потребителей администрацией Опаринского муниципального округа не предоставлено.

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

### 2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.

Расположение котельной приведено на рисунке 2.1.1.



Рисунок 2.1.1 – Расположение котельной №1 ООО «Энергоресурс».

В таблице 2.1.1 приведены параметры установленной тепловой мощности по котельной, расположенной на территории поселения.

Таблица 2.1.1 - Источник тепловой энергии, расположенный на территории п. Заря.

Наименование котельной	Место расположения	УТМ, Гкал/ч (установленная тепловая мощность)
Котельная №1 ООО «Энергоресурс»	Кировская область Опаринский район п. Заря, ул. Ленина, 34	5,59

В состав участка котельных Опаринского района в п. Заря входят котельная БМК-365 (котельная №1) и тепловые сети, переданные в эксплуатацию по договору аренды муниципального имущества от 28.12.2022 между ООО «Энергоресурс» и Администрацией Опаринского муниципального округа. Котельная эксплуатируется в отопительный период и выполняет функцию по производству тепловой энергии на нужды отопления поселка. Котельная является единственным источником центрального теплоснабжения.

Существующие границы зон действия систем теплоснабжения определены точками присоединения самых удаленных потребителей к тепловым сетям.

Передача тепловой энергии с котельной №1 осуществляется через 2-х трубные тепловые сети протяженностью 4,1 км. Система теплоснабжения – закрытая, способ прокладки тепловых сетей - надземный, подземный (бесканальный), в помещении (подвал). Тепловые сети выполнены из металлических труб, изоляция — мин. вата и рубероид, ППУ-ОЦ (ПЭ)».

Регулирование отпуска теплоты в системы отопления потребителей осуществляется по центральному качественному методу регулирования в зависимости от температуры наружного воздуха. Разность температур теплоносителя при расчетной для проектирования систем отопления температуре наружного воздуха (принято по средней температуре самой холодной пятидневки за многолетний период наблюдений и равной минус 33 град. Цельсия согласно СП 131.13330.2020) равна 25 °С (график изменения температур в подающем и обратном теплотопроводе «95-70»).

В котельной №1 ООО «Энергоресурс» установлены 3 котла: 1 – КВм-2.5 и 2 – КВр-2.0. Технические характеристики котлов и тягодутьевых устройств представлены в таблице 1.2.1.1 и 1.2.1.2 соответственно.

Таблица 1.2.1.1 - Технические характеристики котлов котельной ООО «Энергоресурс».

Наименование показателя	Единица измерения	КВм - 2.5	КВр - 2.0
Производительность	МВт (Гкал/ч)	2,5 (2,15)	2 (1,72)
Давление воды	кгс/см <sup>2</sup>	6,0	6,0
Температура воды	°С	110	110
Топливо		Щепа	Дрова
Год ввода в эксплуатацию	год	2022	2022

Таблица 1.2.1.2 - Технические характеристики тягодутьевых устройств котельной ООО «Энергоресурс».

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Вентилятор дутьевой ВЦ 14-46 №2.5 исп. 1	Дымосос ДН-9-15-1500 зав. №661
1	Производительность	м <sup>3</sup> /ч ;	2000 - 2500	14000-16000
2	Напор	кПа	1.7 – 1.9	2,4– 2,2
3	Число оборотов	об/мин	3000	1500
4	Мощность электродвигателя	кВт	2,2	15
5	Количество	шт	2	1

- В котельной присутствует химическая водоподготовка АСДР «Комплексон-6» (Н-1,5).

В таблице 1.2.1.3 представлена информация по насосному оборудованию, установленного в котельной №1 ООО «Энергоресурс».

Таблица 1.2.1.3 – Установленное на котельной ООО «Энергоресурс» насосное оборудование.

№ п/п	Назначение, марка	Производительность Q, м <sup>3</sup> /ч	Напор Н, м. вод. ст.	Мощность N, кВт	п, об/мин	Кол-во, шт.
1	Сетевой насос MASDAF NMM 80-200-200	257	56	37	3000	2
2	Насос подпиточный Джилекс-Джамбо 70/50 Н-24	4,2	50	1,1	2900	2



### 2.3. 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.

2.3.1. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной ООО «Энергоресурс».

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной представлены в Таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1 — балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной №1 п. Заря (Гкал/ч).

Показатель	2022г.	2023г.	2024-2029 гг.
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	5,59	5,59	*
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	5,59	5,59	*
Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	5,58	5,58	*
Затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	0,01	0,01	*
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	0,362	0,332	*
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	2,116	1,954	*
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч (%)	+55,49	+58,76	*

Примечание: \* — данные не представлены.

Запас по мощности котельной составляет более 40% при соответствии котлов паспортным значениям, нормативных потерь тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями. На период 2023г. подключение новых потребителей к котельной не планируется.

### 2.4. Радиус эффективного теплоснабжения.

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения в районе с учетом эффективного радиуса теплоснабжения.

Расчет радиуса эффективного теплоснабжения в схемах теплоснабжения наиболее часто определяется в случаях:

- 1) при определении фактического (сложившегося) радиуса теплоснабжения в зоне действия источника тепловой энергии;
- 2) при определении возможности расширения зоны действия источника тепловой энергии, с целью обеспечения новых потребителей, планируемых к строительству вне существующей зоны действия источника тепловой энергии;
- 3) при оценке эффектов, возникающих при принятии решения о перераспределении тепловой нагрузки между источниками, с пересекающимися зонами действия.

Все это необходимо учитывать для построения эффективных схем теплоснабжения поселения.

Передача тепловой энергии на большие расстояния является экономически неэффективной.

**Радиус эффективного теплоснабжения** – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения (п. 3 ст. 2 Федерального закона № 190-ФЗ от 27.07.2010).

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе.

**Расчет радиуса эффективного теплоснабжения от котельной**

$$R_{\text{ср}} = Z_{\text{T}} / Q^{\text{P}}_{\text{сумм}},$$

где:  $R_{\text{ср}}$  – радиус эффективного теплоснабжения;  
 $Z_{\text{T}}$  – момент тепловой нагрузки относительно источника теплоснабжения;  
 $Q^{\text{P}}_{\text{сумм}}$  – расчетная тепловая нагрузка.

Радиус эффективного теплоснабжения представлены в Таблице 2.4.1 и рисунке 2.4.1.

Таблица 2.4.1 - Радиус эффективного теплоснабжения.

№ п/п	Система теплоснабжения / место расположения	Расстояние от источника до наиболее отдаленного потребителя, км	Радиус эффективного теплоснабжения, км
1	Котельная ООО «Энергоресурс»	0,950	0,64

Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения от котельной представлены в Таблице 2.4.2.

Таблица 2.4.2 - Расчет радиуса эффективного теплоснабжения от котельной ООО «Энергоресурс».

№ на схеме	Наименование потребителя, адрес	Расчетная тепловая нагрузка, $Q^{\text{P}}_i$ , Гкал/ч	Вектор (расстояние от источника тепла до точки ее присоединения), $l_i$ , км	Момент тепловой нагрузки относительно источника теплоснабжения, $Z_i$ , Гкал·км/ч
<b>Котельная ООО «Энергоресурс»</b>				
1	Горького, 16	0,01	0,880	0,009
2	Заводская, 3	0,013	0,700	0,009
4	Заводская 8	0,016	0,630	0,010
5	Заводская 9	0,011*	0,555	0,006
6	Заводская 10	0,013	0,590	0,008
7	Ленина 4	0,01	0,950	0,010
8	Ленина 6	0,012	0,925	0,011
9	Ленина 12	0,012	0,825	0,010
10	Ленина 13	0,203	0,690	0,140
11	Ленина 15	0,143	0,670	0,096
15	Ленина 24	0,009*	0,430	0,004
16	Ленина 25	0,012	0,470	0,006
17	Ленина 26	0,012	0,390	0,005
18	Ленина 27	0,012	0,440	0,005

19	Ленина 28	0,012	0,360	0,004
20	Ленина 29	0,012	0,415	0,005
21	Ленина 30	0,012	0,320	0,004
22	Ленина 31	0,012	0,385	0,005
23	Ленина 32	0,012	0,385	0,005
25	Ленина 37	0,012*	0,255	0,003
26	Ленина 39	0,007*	0,210	0,001
27	Набережная 1	0,012	0,490	0,006
28	Набережная 2	0,015	0,500	0,008
29	Набережная 4	0,015	0,545	0,008
30	Набережная 7	0,005*	0,255	0,001
31	Набережная 8	0,006*	0,240	0,001
32	Набережная 9	0,007*	0,220	0,002
33	Речная 2	0,01	0,510	0,005
34	Речная 7	0,018	0,595	0,011
35	Речная 8	0,017	0,630	0,011
37	Советская 1	0,012	0,875	0,011
38	Советская 3	0,012	0,850	0,010
39	Советская 8	0,143	0,820	0,117
41	Халтурина 2	0,203	0,475	0,096
42	Халтурина 4	0,143	0,580	0,083
44	Здание школы (Ленина 23)	0,383*	0,590	0,226
45	Здание д/сада (Горького 20)	0,31*	0,825	0,256
46	Здание клуба (Советская 4)	0,023	0,745	0,017
49	Гараж школы (Ленина 23)	0,011	0,660	0,007
48	Магазин (Халтурина 11)	0,013	0,470	0,006
50	Здание УК (Горького, 19)	0,036	0,735	0,026
Сумма		$Q_{\text{сумм}}^{\text{р}}=1,961$ Гкал/ч		$Z_{\text{т}}^{\text{сумм}}=1,26$ Гкал·км/ч



Рисунок 2.4.1 – Радиус эффективного теплоснабжения котельной ООО «Энергоресурс».

## Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

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

Согласно п.6.16 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения следует принимать:

– в закрытых системах теплоснабжения – 0,75% фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий;

– для отдельных тепловых сетей горячего водоснабжения при наличии баков-аккумуляторов – равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2; при отсутствии баков – по максимальному расходу воды на горячее водоснабжение плюс (в обоих случаях) 0,75% фактического объема воды в трубопроводах сетей и присоединенных к ним системах горячего водоснабжения зданий.

Расчет технически обоснованных нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях источника тепловой энергии выполняется в соответствии с Порядком определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя (утверждены Приказом Минэнерго России от 30.12.2008 № 325) в пределах 0,25% среднегодовой емкости трубопроводов тепловых сетей в час.

В существующей системе теплоснабжения присутствует водоподготовительная (ВПУ) АСДР «Комплексон-6» (Н-1,5).

Балансы максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей (м<sup>3</sup>/ч (год)), с учетом корректировки показателей на момент проведения актуализации схемы теплоснабжения, приведены в Таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 – Балансы максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.

Показатель	Ед. изм.	2022 г.	2023 гг.	2024-2029гг.
Подпитка тепловой сети (расход сетевой воды) в связи с нормативными утечками теплоносителя	м <sup>3</sup> /год	1519,04	1489,86	1489,86
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м <sup>3</sup> /год	0,000	0,000	0,000
Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме	м <sup>3</sup> /ч	0,19	0,17	0,17
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	м <sup>3</sup> /ч	2,41	2,25	2,25

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

Согласно п. 6.17 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» 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.

Потери теплоносителя обосновываются только аварийными и технологическими утечками. Разбор теплоносителя потребителями отсутствует.

В существующей системе теплоснабжения присутствует водоподготовительная (ВПУ) АСДР «Комплексон-6» (Н-1,5).

---

## **Раздел 4. Основные положения мастер–плана развития систем теплоснабжения поселка Заря.**

Мастер–план в схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения) выполняется для формирования варианта развития системы теплоснабжения поселения.

Мастер–план в схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения) разрабатывается в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012) и Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения (совместный приказ Минэнерго России и Минрегиона России № 565/667 от 29.12.2012).

Разработка варианта развития системы теплоснабжения, включаемого в мастер–план, базируется на принципе надежного обеспечения спроса на тепловую мощность и тепловую энергию существующих и перспективных потребителей тепловой энергии, определенных в соответствии с прогнозом развития строительных фондов.

Мероприятия по развитию систем теплоснабжения должны основываться на предложениях Администрации Опаринского муниципального округа и теплоснабжающих организаций.

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

Актуализация раздела 5 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» производилась с учетом требований пункта 11 Требованиям к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012).

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

По состоянию на 01.2023 г. на территории п. Заря функционирует единственный источник централизованного теплоснабжения, а именно: Блочно-модульная котельная №1, расположенная по адресу: п. Заря, ул. Ленина, 34, построенная в связи с выводом из эксплуатации котельной ООО «Кировский ЛПК» и переданная по договору аренды муниципального имущества от 28.12.2022 между ООО «Энергоресурс» и Администрацией Опаринского муниципального округа.

Для поддержания паспортных параметров оборудования котельных на всем сроке эксплуатации необходимо регулярное проведение технического диагностирования и экспертизы оборудования, с целью выявления дефектов; режимно-наладочных испытаний для выявления отклонений в режимах эксплуатации оборудования, способных привести к аварийным ситуациям. Необходимо производить своевременное техническое обслуживание оборудования, проведение профилактических работ, ремонтов, замены устройств, агрегатов и другого оборудования источников тепловой энергии.

Техническое перевооружение существующих источников тепловой энергии на территории поселка Заря будет уточняться ежегодно при актуализации схемы теплоснабжения.

### **5.2. 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.**

Вывод в резерв и (или) вывод из эксплуатации существующих источников тепловой энергии на территории поселка Заря будет уточняться ежегодно при актуализации схемы теплоснабжения.

### **5.3. Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения.**

На территории поселка Заря котельная ООО «Энергоресурс» является единственным источником централизованной тепловой энергии. Максимальная часовая загрузка во время зимнего максимума потребления тепловой энергии ~ 40% от установленной мощности котельной с учетом затрат на собственные нужды и потерь в тепловых сетях.

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

На территории поселка Заря переоборудование котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрено.

### **5.5. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии.**

В соответствии с действующим законодательством, оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии разрабатывается для каждого источника тепловой энергии в системе теплоснабжения в процессе проведения энергетического обследования (энергоаудита) источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии и т.д.

В соответствии с действующим законодательством оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии разрабатывается для каждого источника тепловой энергии в системе теплоснабжения в процессе проведения энергетического обследования (энергоаудита) источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии и т.д.

При отсутствии у потребителей тепловой энергии в системах отопления автоматических индивидуальных устройств регулирования температуры внутри помещений применяется центральное качественное регулирование по нагрузке отопления путем изменения на источнике теплоты температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.

С коллекторов котельной ООО «Энергоресурс» до потребителей осуществляется отпуск тепловой энергии с параметрами теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха по температурному графику 95/70°C.

Температурный график котельной ООО «Энергоресурс» представлен в Таблице 5.5.1.

Таблица 5.5.1 - Расчетный температурный график регулирования отпуска тепловой энергии.

№ п/п	Температура наружного воздуха, °С	Температура сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	Температура сетевой воды в обратном трубопроводе, °С	Нормативная разность температур теплоносителя и обратной тепломагистрали, °С
1.	10	44,0	38,2	5,8
2.	9	45,5	39,3	6,2
3.	8	46,7	40,2	6,5
4.	7	48,0	41,0	7,0

5.	6	49,3	41,9	7,4
6.	5	50,6	42,7	7,9
7.	4	51,9	43,5	8,4
8.	3	53,1	44,4	8,7
9.	2	54,4	45,2	9,2
10.	1	55,6	46,0	9,6
11.	0	56,8	46,7	10,1
12.	-1	58,0	47,5	10,5
13.	-2	59,3	48,3	11,0
14.	-3	60,5	49,1	11,4
15.	-4	61,6	49,8	11,8
16.	-5	62,8	50,6	12,2
17.	-6	64,0	51,3	12,7
18.	-7	65,2	52,0	13,2
19.	-8	66,3	52,8	13,5
20.	-9	67,5	53,5	14,0
21.	-10	68,7	54,2	14,5
22.	-11	69,8	54,9	14,9
23.	-12	71,0	55,6	15,4
24.	-13	72,1	56,3	15,8
25.	-14	73,2	57,0	16,2
26.	-15	74,4	57,7	16,7
27.	-16	75,5	58,4	17,1
28.	-17	76,6	59,0	17,6
29.	-18	77,7	59,7	18,0
30.	-19	78,8	60,4	18,4
31.	-20	79,9	61,1	18,8
32.	-21	81,0	61,7	19,3
33.	-22	82,1	62,4	19,7
34.	-23	83,2	63,0	20,2
35.	-24	84,3	63,7	20,6
36.	-25	85,4	64,3	21,1
37.	-26	86,5	65,0	21,5
38.	-27	87,5	65,6	21,9
39.	-28	88,6	66,3	22,3
40.	-29	89,7	66,9	22,8
41.	-30	90,8	67,5	23,3
42.	-31	91,8	68,1	23,7
43.	-32	92,9	68,8	24,1
44.	-33 и ниже	95,0	70,0	25,0

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

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, расположенных на территории поселка Заря, не предусмотрено.

---

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

Актуализация раздела 6 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» производилась с учетом требований пункта 12 Требований к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012).

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

Обеспечение перспективной тепловой нагрузки при строительстве жилых, общественных и производственных зданий на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, зависит от способа теплоснабжения и определяется с учетом показателей прироста потребления тепловой энергии при разработке планировки территорий, выделенных в проекте Генерального плана поселения под перспективное строительство жилых, общественных и производственных зданий.

Выбор варианта схем теплоснабжения при перспективном строительстве объектов: системы централизованного теплоснабжения от котельных, децентрализованного теплоснабжения (автономных, крышных котельных, от квартирных теплогенераторов) должен производиться путем технико-экономического сравнения вариантов при разработке планировки территорий, выделенных в проекте Генерального плана поселения под перспективное строительство жилых, общественных и производственных зданий.

Выбор системы теплоснабжения объектов должен производиться на основании утвержденной в установленном порядке схемы теплоснабжения при ежегодной актуализации схемы теплоснабжения поселка Заря. Кроме того, необходимо учитывать утвержденные в установленном порядке инвестиционные программы по строительству, модернизации и реконструкции инженерных сетей теплоснабжения для обеспечения теплоснабжения объектов на выделенных территориях в соответствии с проектом Генерального плана п. Заря.

Решение второго созыва Заринской сельской Думы от 18.06.12 г. №06/02 в соответствии с федеральным законом РФ от 20.03.11 г. №41 «О внесении изменений в градостроительный кодекс РФ и отдельные законодательные акты РФ в части вопросов территориального планирования», в связи с тем, что на территории Заринского СП Опаринского муниципального района Кировской области не предполагается изменение существующего использования территории поселения, отсутствия утвержденной программы комплексного социально-экономического развития и схемами территориального планирования Кировской области и Опаринского муниципального района не предусмотрено размещение объектов федерального, регионального и местного (районного) значения, Заринская сельская Дума решила признать отсутствие необходимости разработки генерального плана Заринского СП Опаринского района Кировской области.

На период 2023 гг. подключение новых потребителей к котельной ООО «Энергоресурс» не планируется.

Реконструкция существующих тепловых сетей в поселке Заря для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку будет уточняться ежегодно при актуализации схемы теплоснабжения с учетом перспективной застройки территории.

### **6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.**

В целях повышения качества и надежности теплоснабжения, снижения потерь тепловой энергии, необходимо провести гидравлическую наладку и ремонт трубопроводов и теплоизоляции. Согласно 115 приказу Минэнерго РФ, (11 пункт):

При подготовке к отопительному периоду для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей необходимо выполнить в установленные сроки комплекс мероприятий, основными из которых являются:

- устранение выявленных нарушений в тепловых и гидравлических режимах работы тепловых энергоустановок;
- испытания оборудования источников теплоты, тепловых сетей, тепловых пунктов и систем теплопотребления на плотность и прочность;
- шурфовки тепловых сетей, вырезки из трубопроводов для определения коррозионного износа металла труб;
- промывка оборудования и коммуникаций источников теплоты, трубопроводов тепловых сетей, тепловых пунктов и систем теплопотребления;
- испытания тепловых сетей на тепловые и гидравлические потери, максимальную температуру теплоносителя в соответствии со сроками, определенными настоящими Правилами;
- разработка эксплуатационных режимов систем теплоснабжения, а также мероприятий по их внедрению.

Информация по планируемым работам по тепловым сетям Администрацией Опаринского муниципального округа не представлена.

Мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения в п. Заря будут уточняться ежегодно при актуализации схемы теплоснабжения.

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

На территории поселка Заря Опаринского муниципального округа открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) нет.

## **Раздел 8. Перспективные топливные балансы.**

В Таблице 8.1 и 8.2 представлена сводная информация по существующему виду используемого и резервного топлива, а также расход основного топлива на покрытие тепловой нагрузки.

Таблица 8.1 - Сводная информация по используемому топливу на теплогенерирующих источниках тепловой энергии за 2022.

№ п/п	Теплоснабжающая организация/ место расположения	Вид используемого топлива	Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии, (кг у.т./Гкал)	Резервный вид топлива	Отпуск тепловой энергии, Гкал/год	Расчётный годовой расход основного топлива, т.у.т.
1.	ООО «Энергоресурс», п. Заря.	Щепа, Дрова	224,7*	нет	1447,08*	310,1* / 34,5*

Примечание: \* - Организация ООО "Энергоресурс" начала осуществлять деятельность по производству и передаче тепловой энергии на территории п. Заря в ноябре 2022 года;

\*\* Информация по используемому топливу за 2022 г. от ООО «Кировский ЛПК» не предоставлена.

Таблица 8.2 - Перспективные топливные балансы.

№ п/п	Теплоснабжающая организация/ место расположения	Расход топлива, Щепы/Дрова (т.у.т.)		
		2022г.	2023г.	2024-2029 гг.
1.	ООО «Энергоресурс», п. Заря.	310,1* / 34,5*	1816,5 / 201,8	*

Примечание: \* - Организация ООО "Энергоресурс" начала осуществлять деятельность по производству и передаче тепловой энергии на территории п. Заря в ноябре 2022 года.

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

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры в поселке Заря на 2023 год Администрацией Опаринского муниципального округа Кировской области не представлена.

## **Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).**

В соответствии с п. 28 ст. 2 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (далее – Федеральный закон № 190-ФЗ):

**«Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения** (далее – единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которой в отношении системы (систем) теплоснабжения присвоен статус единой теплоснабжающей организации в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

В соответствии с пп.6 п. 1 ст. 6 Федерального закона № 190-ФЗ:

«К полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации».

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации определены в главе II Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 г. № 808 (далее – Правила).

### **Порядок определения единой теплоснабжающей организации**

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, городов федерального значения решением главы местной администрации городского поселения, главы местной администрации городского округа – в отношении городских поселений, городских округов с численностью населения, составляющей менее пятисот тысяч человек.

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

3. В случае если на территории поселения, городского округа, города федерального значения существуют несколько систем теплоснабжения, единая теплоснабжающая организация (организации) определяется в отношении каждой или нескольких систем теплоснабжения, распо-

---

ложенных в границах поселения.

4. Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в орган местного самоуправления поселения, уполномоченного на разработку схемы теплоснабжения, в течение 1 месяца со дня размещения в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также со дня размещения решения об утрате организацией статуса единой теплоснабжающей организации, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны (зон) ее деятельности.

5. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, 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 системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями, указанными в Правилах.

Согласно п. 7 Правил **критериями определения единой теплоснабжающей организации** являются:

1. 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;
2. размер собственного капитала;
3. способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

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 (п. 10 Правил).

Согласно п. 11 Правил в случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, 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** (п. 12 Правил):

1. 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;
2. заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;
3. 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.

---

Таким образом, на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в Правилах организации теплоснабжения предлагается определить единой теплоснабжающей организацией на территории п. Заря ООО «Энергоресурс».

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

На территории поселка Заря котельная №1 ООО «Энергоресурс» является единственным источником централизованной тепловой энергии.

## **Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям.**

Информации о бесхозных тепловых сетях на территории п. Заря в границах системы теплоснабжения Администрацией Опаринского муниципального округа представлено не было.

В случае выявления бесхозных тепловых сетей решения принимаются органом местного самоуправления в соответствии со статьей 15 с пунктом 6 Федерального закона от 27.07.2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети, и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных 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, города федерального значения".**

### **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.**

Газификация поселка осуществляется привозным сжиженным газом в баллонах.

При осуществлении территориального планирования Кировской области, Опаринский муниципальный округ не включен в планируемые объекты и мероприятия федерального значения в части газоснабжения.

### **13.2. 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.**

Предложения по реконструкции, техническому перевооружению, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии на территории поселка Заря муниципальной программой энергосбережения и повышения энергетической эффективности не предусмотрены.

На территории п. Заря отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

Строительство источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории п. Заря на момент проведения актуализации схемы теплоснабжения программой энергосбережения и повышения энергетической эффективности не планируется.

Мощности существующих источников тепловой энергии на территории п. Заря достаточно для покрытия существующего спроса на тепловую мощность, а также для перспективного спроса в случае подключения новых потребителей.

### **13.3 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.**

Предложения по корректировке утвержденной схемы водоснабжения и водоотведения Зна территории п. Заря, для обеспечения согласованности такой схемы в части, относящейся к сфере теплоснабжения, отсутствуют и будут уточняться ежегодно при проведении актуализации схемы теплоснабжения и схемы водоснабжения и водоотведения, разработанных и существующих на территории п. Заря Опаринского муниципального округа.

## **Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.**

При актуализации схемы теплоснабжения существующие и перспективные значения индикаторов развития систем теплоснабжения п. Заря определялись согласно п. 79 Требований к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012).

### **14.1. Индикаторы развития системы теплоснабжения п. Заря.**

В таблице 14.1.1 указаны индикаторы развития системы теплоснабжения п. Заря.

Таблица 14.1.1 - Индикаторы развития системы теплоснабжения п. Заря.

№ п/п	Наименование показателя	Период			
		2022	2023	2024	2025
1.	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях, ед.	*	*	*	*
2.	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии, ед.	*	*	*	*
3.	Удельный расход условного топлива на выработку единицы тепловой энергии, кг у.т./Гкал	224,7	224,7	*	*
4.	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материаль-	2,158	2,118	*	*

	ной характеристике тепловой сети, Гкал/м <sup>2</sup> (потери к площади теплосети)				
5.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	44,51	41,24	*	*
6.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, м <sup>2</sup>	989,486	933,356	*	*
7.	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	52,4	52,4	*	*
8.	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей, лет	41,8	41,6	*	*
9.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	*	*	*	*

Примечание \* - данные не представлены;

## **Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.**

Основные принципы и методы определения тарифов на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, определены в:

1. Федеральном законе от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (в редакции № 127-ФЗ от 01.05.2022);
2. Постановлении Правительства РФ от 22.10.2012 № 1075 (ред. от 31.12.2021) «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»;
3. Методических указаниях по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденных приказом Федеральной службы по тарифам от 13.06.2013 г. № 760-э (в ред. приказа ФАС России от от 24.06.2022 N 478/22).

### **15.1. Структура расходов (смета расходов) на производство и передачу тепловой энергии.**

В расчетах по источникам тепловой энергии, по системам теплоснабжения принимаются следующие основные производственные издержки:

1) Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг) (операционные расходы), в том числе:

- расходы на сырье и материалы, на топливо, на холодную воду, на теплоноситель и пр.
- амортизация основных средств и нематериальных активов;
- оплата труда и отчисления на социальные нужды;
- ремонт основных средств и связанные с ним расходы;
- плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду;
- арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи;
- расходы на служебные командировки;
- расходы на обучение персонала;
- расходы на страхование производственных объектов, учитываемые при определении налоговой базы по налогу на прибыль;
- другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе: налог на имущество организаций, земельный налог, транспортный налог, водный налог, прочие налоги.

2) Внереализационные расходы, в том числе:

- расходы на вывод из эксплуатации (в том числе на консервацию) и вывод из консерва-

ции;

- расходы по сомнительным долгам;
- расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей;
- другие обоснованные расходы.

3) Налог на прибыль.

4) Выпадающие доходы/экономия средств.

5) Необходимая валовая выручка.

Для регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения применяется метод экономически обоснованных расходов по каждой системе теплоснабжения теплоснабжающих организаций с применением значений долгосрочных параметров регулирования ее деятельности и иных прогнозных параметров регулирования.

Предельные уровни тарифов устанавливаются для каждого субъекта Российской Федерации в среднем по субъекту Российской Федерации на основании утвержденных в установленном порядке инвестиционных программ регулируемых организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения на территории соответствующего субъекта Российской Федерации. Предельные уровни тарифов устанавливаются на финансовый год.

Цены (тарифы) вводятся в действие с начала очередного года на срок не менее 1 финансового года (с 01 января по 31 декабря каждого года).

Согласно Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов рост платы граждан за коммунальные услуги в данный период прогнозируется не более 4,7 % ежегодно.

Долгосрочный прогноз индексации регулируемых цен (тарифов) на продукцию (услуги) компаний инфраструктурного сектора на 2021-2025 представлен в Таблице 15.1.1 (Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов).

Таблица 15.1.1 - Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов (Показатели прогноза социально-экономического развития РФ).

	2021	2022	2023	2024	2025
	Отчет	Прогноз			
Показатели инфляции: потребительские цены (ИПЦ)					
в среднем за год, %	106,7	113,9	106,0	104,7	104,0
Товары					
в среднем за год, %	107,8	115,5	105,9	104,7	104,0
Услуги					
в среднем за год, %	103,8	109,6	106,1	104,6	104,0
организаций ЖКХ					
в среднем за год, %	103,7	105,2	108,3	103,5	105,4
прочие услуги					
в среднем за год, %	103,9	111,8	105,1	105,2	103,4

## 15.2. Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения потребителей по системе теплоснабжения ООО «Энергоресурс».

Тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям и услуги по ее передаче, рассчитанный ООО «Энергоресурс», установленный на 2023 год, указаны в таблице 15.2.1.

Таблица 15.2.1 - Тариф на тепловую энергию поставляемую потребителям и услуги по ее передаче, рассчитанный ООО «Энергоресурс» на 2023-2026 годы.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	с 07.02.2023	с 01.07.2024	с 01.07.2025	с 01.07.2026
1	2	3	5	6	7	8
<b>I</b>	<b>Производственные показатели</b>					
1	<i>Произведено тепловой энергии</i>	Гкал	<b>9 027,6</b>	<b>9 027,6</b>	<b>9 027,6</b>	<b>9 027,6</b>
	собственные нужды	Гкал	45,3	45,3	45,3	45,3
2	Отпуск тепловой энергии	Гкал	8 982,3	8 982,3	8 982,3	8 982,3
	потери тепловой энергии в сети	Гкал	2 134,9	2 134,9	2 134,9	2 134,9
<b>3</b>	<b><i>Полезный отпуск тепловой энергии всего, в том числе:</i></b>	Гкал	<b>6 847,3</b>	<b>6 847,3</b>	<b>6 847,3</b>	<b>6 847,3</b>
	на собственное производство	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0
4	сторонним потребителям, в том числе:	Гкал	6 847,3	6 847,3	6 847,3	6 847,3
	- бюджетные потребители	Гкал	2 301,4	2 301,4	2 301,4	2 301,4
	- прочие потребители	Гкал	112,0	112,0	112,0	112,0
	- население	Гкал	4 433,9	4 433,9	4 433,9	4 433,9
<b>II</b>	<b>Операционные (подконтрольные) расходы, всего</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>4 888,9</b>	<b>5 067,5</b>	<b>5 217,5</b>	<b>5 371,9</b>
1	Расходы на сырье и материалы	тыс.руб.	499,6	517,8	533,1	548,9
	в т.ч. расходы на реагенты	тыс.руб.				
2	Расходы на ремонт основных средств	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Оплата труда, всего	тыс.руб.	3 769,5	3 907,2	4 022,8	4 141,9
	в т.ч. оплата основного производственного персонала	тыс.руб.	2 129,6	2 207,4	2 272,8	2 340,0
	численность	чел.	8,3	8,3	8,3	8,3
	средний размер заработной платы	руб.	28 577,8	29 621,7	30 498,5	31 401,3
4	Расходы на выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями	тыс.руб.	541,8	561,6	578,2	595,3
5	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая расходы на оплату услуг связи, вневедомственной охраны, коммунальных услуг, юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс.руб.	60,0	62,2	64,0	65,9
6	Расходы на служебные командировки	тыс.руб.	9,8	10,1	10,4	10,8
7	Расходы на обучение персонала	тыс.руб.	8,3	8,6	8,8	9,1
8	Лизинговый платеж (по прочему имуществу)	тыс.руб.				
9	Арендная плата (по прочему имуществу)	тыс.руб.				
10	Другие расходы	тыс.руб.				
<b>III</b>	<b>Неподконтрольные расходы</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>912,3</b>	<b>1 246,8</b>	<b>1 284,7</b>	<b>1 323,8</b>
1	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс.руб.	63,8	66,8	69,8	73,0
	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс.руб.	26,6	27,9	29,2	30,5
	расходы на обязательное страхование	тыс.руб.				

	иные расходы	тыс.руб.	37,1	38,9	40,7	42,5
2	Страховые взносы на обязательное социальное страхование	тыс.руб.	848,5	1 180,0	1 214,9	1 250,9
<b>IV</b>	<b>Расходы на приобретение энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, в том числе</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>16 493,9</b>	<b>17 218,1</b>	<b>17 925,4</b>	<b>18 662,0</b>
1	Расходы на топливо, всего	тыс.руб.	15 290,9	15 979,0	16 618,2	17 282,9
	средняя цена топлива:	руб./тут	7 576,1	7 917,0	8 233,7	8 563,0
	Расход топлива, всего	т.у.т	2 018,3	2 018,3	2 018,3	2 018,3
	Топливо на технологические цели	тыс.руб.	15 290,9	15 979,0	16 618,2	17 282,9
	расход топлива	т.у.т	2 018,3	2 018,3	2 018,3	2 018,3
	дрова	т.у.т	201,8	201,8	201,8	201,8
		м <sup>3</sup>	758,8	758,8	758,8	758,8
	- цена топлива:	руб./м <sup>3</sup>	1 023,0	1 069,0	1 111,8	1 156,2
	щепа	т.у.т	1 816,5	1 816,5	1 816,5	1 816,5
		м <sup>3</sup>	10 320,9	10 320,9	10 320,9	10 320,9
	- цена топлива:	руб./м <sup>3</sup>	1 406,3	1 469,6	1 528,4	1 589,5
2	Расходы на электрическую энергию	тыс.руб.	1 203,0	1 239,1	1 307,2	1 379,1
		руб./квт.ч	7,04	7,26	7,66	8,08
		тыс.квт.ч	170,8	170,8	170,8	170,8
<b>V</b>	<b>Прибыль</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
1	Расходы на капитальные вложения (инвестиции)	тыс.руб.				
2	Денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	тыс.руб.				
3	Резервный фонд	тыс.руб.				
4	Прочие расходы	тыс.руб.				
5	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0
	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов					
<b>VI</b>	<b>Необходимая валовая выручка, всего</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>22 295,1</b>	<b>23 532,4</b>	<b>24 427,6</b>	<b>25 357,8</b>
	<b>Тариф на тепловую энергию</b>	<b>руб./Гкал</b>	<b>3 256,00</b>	<b>3 436,70</b>	<b>3 567,50</b>	<b>3 703,30</b>
	<b>Тариф на тепловую энергию с НДС</b>	<b>руб./Гкал</b>	<b>3 907,20</b>	<b>4 124,04</b>	<b>4 281,00</b>	<b>4 443,96</b>
	Индекс роста тарифа	%	148,5	105,5	103,8	103,8
	Нормативный уровень прибыли	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%



Общество с ограниченной ответственностью  
«ТЕХПРОЕКТ» (ООО «ТЕХПРОЕКТ»)

РФ, Кировская обл., г. Киров,  
п.Садаковский, ул. Московская, 40/9 оф.1,  
610913.

Телефон: (8332) 25-16-69, +7-905-870-80-90  
e-mail: 705259@mail.ru

ОГРН 1234300000054

ИНН/КПП 4345522140/434501001

Р/сч 40702810527000018286

в Кировском отделении №8612 ПАО Сбербанк

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**  
**Поселка Заря Опаринского муниципального**  
**округа Кировской области на срок 15 лет до**  
**2029 года**  
(актуализация на 2023 год)

**Книга 2: Обосновывающие материалы**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.</b> .....	4
1.1. Функциональная структура теплоснабжения.....	4
1.2. Источники тепловой энергии.....	5
1.2.1. Котельная №1 ООО «Энергоресурс».....	5
1.2.2. Источник теплоснабжения–автономные, индивидуальные, квартирные теплогенераторы.....	6
1.3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты.....	6
1.4. Зоны действия источников тепловой энергии.....	13
1.5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.....	13
1.6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.....	14
1.6.1. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной п. Заря.....	14
1.7. Балансы теплоносителя.....	15
1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.....	15
1.9. Надежность теплоснабжения.....	15
1.10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.....	16
1.11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.....	16
1.12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения п. Заря.....	17
<b>Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.</b> .....	17
<b>Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.</b> .....	17
<b>Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.</b> .....	17
4.1. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной ООО «Энергоресурс».....	17
<b>Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения п. Заря.</b> .....	18
<b>Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.</b> .....	18
<b>Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.</b> .....	19
<b>Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.</b> .....	19
8.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	19
8.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.....	20
<b>Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.</b> .....	20
<b>Глава 10. Перспективные топливные балансы.</b> .....	21
<b>Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.</b> .....	21
<b>Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.</b> .....	23
<b>Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения п. Заря.</b> .....	23
13.1. Индикаторы развития системы теплоснабжения ООО «Энергоресурс».....	23
<b>Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.</b> .....	24
14.1. Структура расходов (смета расходов) на производство и передачу тепловой энергии.....	24

---

14.2. Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения потребителей по системе теплоснабжения ООО «Энергоресурс».....	26
<b>Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.....</b>	<b>28</b>
<b>Глава 16. Реестр мероприятий.....</b>	<b>29</b>
<b>Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.....</b>	<b>30</b>
<b>Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и актуализированной схеме теплоснабжения.....</b>	<b>30</b>
Общие положения .....	30
1. Изменения, внесенные при актуализации в утверждаемую часть схемы теплоснабжения п. Заря Опаринского муниципального округа Кировской области на срок 15 лет до 2029 года. ....	30
2. Изменения, внесенные при актуализации в обосновывающие материалы к утверждаемой части схемы теплоснабжения п. Заря Опаринского муниципального округа Кировской области на срок 15 лет до 2029 года:.....	32

# Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

## 1.1. Функциональная структура теплоснабжения.

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории п. Заря осуществляется по смешанной схеме.

Основная часть многоквартирного жилого фонда, общественные здания, некоторые производственные и коммунально-бытовые предприятия подключены к централизованным системам теплоснабжения, которые состоят из котельной и тепловых сетей.

Индивидуальная жилая застройка и часть мелких общественных и коммунально-бытовых потребителей оборудованы автономными теплогенераторами, печами на твердом топливе.

Основной теплоснабжающей организацией на территории п. Заря является ООО «Энергоресурс». Основным источником централизованного теплоснабжения жилищно-коммунального сектора в п. Заря является котельная №1, построенная и введенная в эксплуатацию в ноябре 2022 г. Котельную и тепловые сети в п. Заря эксплуатирует ООО «Энергоресурс» по договору аренды муниципального имущества от 28.12.2022 между ООО «Энергоресурс» и Администрацией Опаринского муниципального округа. Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении 4,1 км. К ней присоединено жилых зданий общей площадью 20,0 тыс. м<sup>2</sup>, а также муниципальные бюджетные и прочие потребители.

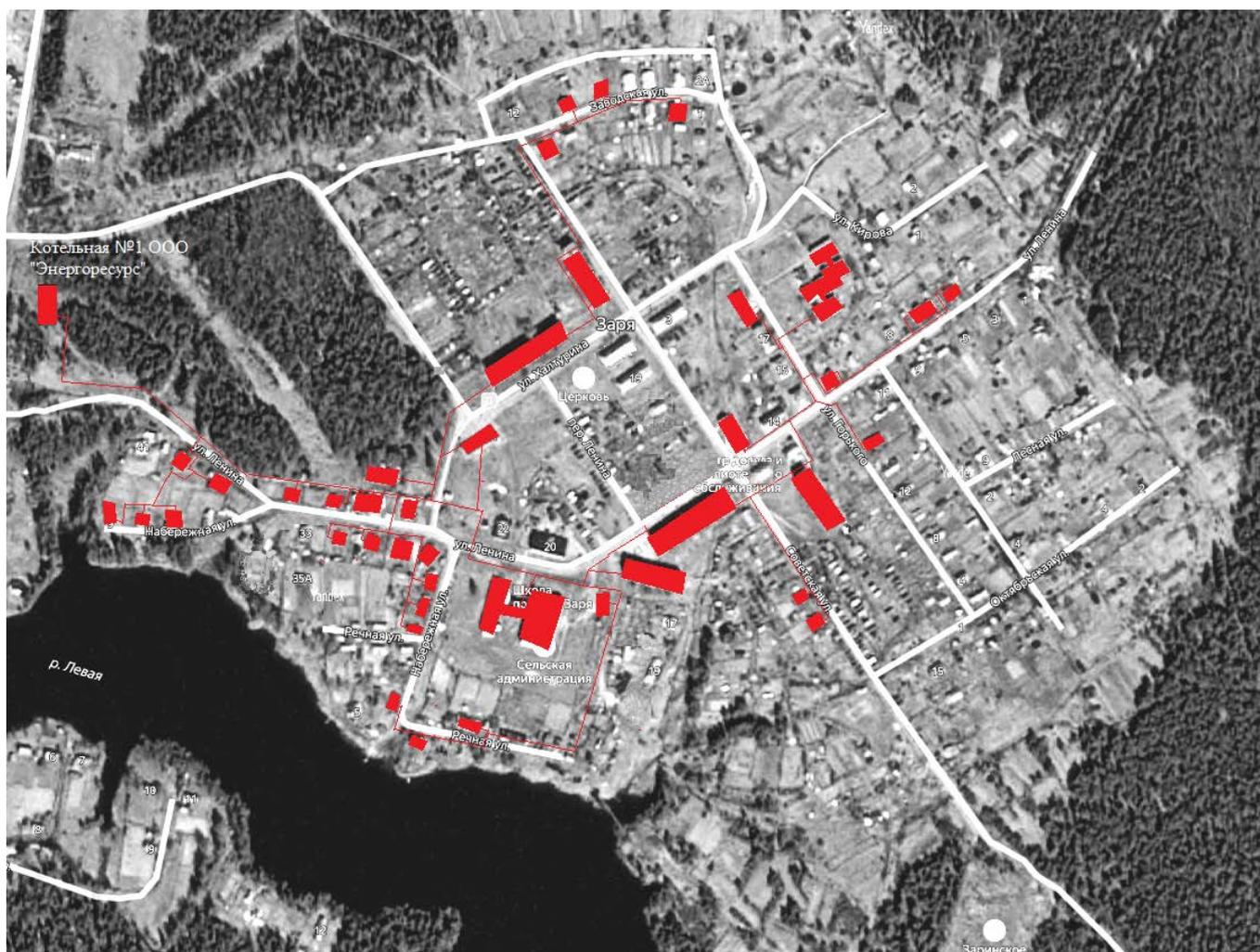


Рисунок 1.1.1 – Зоны действия котельной ООО «Энергоресурс» в поселке Заря.

Тепловые сети в п. Заря были проложены в 70-х годах прошлого столетия в металлическом исполнении, имеют высокий процент износа. Энергетическое обследование сетей не проводилось. Испытания на прочность и плотность в 2022 году не проводились. Статистика причин аварий и инцидентов в системах теплоснабжения, статистика отказов и восстановлений тепловых сетей не ведется.

Система теплоснабжения в настоящее время характеризуется следующими негативными технико-экономическими показателями:

- нарастающий износ, моральное и физическое старение основных производственных фондов;
- низкая эффективность и недостаточная надёжность установленного оборудования, зданий и сооружений;
- рост уровня фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя на всех стадиях оказания услуг;
- большая часть потребителей п. Заря не имеют приборов учета.

## 1.2. Источники тепловой энергии.

### 1.2.1. Котельная №1 ООО «Энергоресурс».

В состав участка котельных Опаринского района в п. Заря входят котельная БМК-365 (котельная №1) и тепловые сети, переданные в эксплуатацию по договору аренды муниципального имущества от 28.12.2022 между ООО «Энергоресурс» и Администрацией Опаринского муниципального округа. Котельная эксплуатируется в отопительный период и выполняет функцию по производству тепловой энергии на нужды отопления поселка. Котельная является единственным источником центрального теплоснабжения.

Существующие границы зон действия систем теплоснабжения определены точками присоединения самых удаленных потребителей к тепловым сетям.

Передача тепловой энергии с котельной №1 осуществляется через 2-х трубные тепловые сети протяженностью 4,1 км. Система теплоснабжения – закрытая, способ прокладки тепловых сетей - надземный, подземный (бесканальный), в помещении (подвал). Тепловые сети выполнены из металлических труб, изоляция — минеральная вата и рубероид, ППУ-ОЦ (ПЭ)».

Регулирование отпуска теплоты в системы отопления потребителей осуществляется по центральному качественному методу регулирования в зависимости от температуры наружного воздуха. Разность температур теплоносителя при расчетной для проектирования систем отопления температуре наружного воздуха (принято по средней температуре самой холодной пятидневки за многолетний период наблюдений и равной минус 33 град. Цельсия согласно СП 131.13330.2020) равна 25 °С (график изменения температур в подающем и обратном теплопроводе «95-70»).

В котельной №1 ООО «Энергоресурс» установлены 3 котла: 1 – КВм-2.5 и 2 – КВр-2.0. Технические характеристики котлов и тягодутьевых устройств представлены в таблице 1.2.1.1 и 1.2.1.2 соответственно.

Таблица 1.2.1.1 - Технические характеристики котлов котельной ООО «Энергоресурс».

Наименование показателя	Единица измерения	КВм - 2.5	КВр - 2.0
Производительность	МВт (Гкал/ч)	2,5 (2,15)	2 (1,72)
Давление воды	кгс/см <sup>2</sup>	6,0	6,0
Температура воды	°С	110	110
Топливо		Щепа	Дрова
Год ввода в эксплуатацию	год	2022	2022

Таблица 1.2.1.2 - Технические характеристики тягодутьевых устройств котельной ООО «Энергоресурс».

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Вентилятор дутьевой ВЦ 14-46 №2.5 исп. 1	Дымосос ДН-9-15-1500 зав. №661
1	Производительность	м <sup>3</sup> /ч ;	2000 - 2500	14000-16000
2	Напор	кПа	1.7 – 1.9	2,4– 2,2
3	Число оборотов	об/мин	3000	1500
4	Мощность электродвигателя	кВт	2,2	15
5	Количество	шт	2	1

- в котельной присутствует химическая водоподготовка АСДР «Комплексон-6» (Н-1,5);

В таблице 1.2.1.3 представлена информация по насосному оборудованию, установленного в котельной №1 ООО «Энергоресурс».

Таблица 1.2.1.3 – Установленное на котельной ООО «Энергоресурс» насосное оборудование.

№ п/п	Назначение, марка	Производительность Q, м <sup>3</sup> /ч	Напор Н, м. вод. ст.	Мощность N, кВт	n, об/мин	Кол-во, шт.
1	Сетевой насос MASDAF NMM 80-200-200	257	56	37	3000	2
2	Насос подпиточный Джилекс-Джамбо 70/50 Н-24	4,2	50	1,1	2900	2

1.2.2. Источник теплоснабжения–автономные, индивидуальные, квартирные теплогенераторы.

На территории п. Заря сформированы зоны индивидуального теплоснабжения, данных по количеству зданий и размер которых администрацией Опаринского муниципального округа не предоставлено.

Зоны индивидуального теплоснабжения в большинстве случаев локализованы внутри зон действия централизованного теплоснабжения. Основное строительство на территории поселения осуществлялось одноэтажными зданиями с деревянными стенами из бруса и обеспечение их теплоснабжением осуществляется от индивидуальных квартирных котлов и печей. Поскольку данные об установленной тепловой мощности этих теплогенераторов отсутствуют, не представляется возможности оценить резервы этого вида оборудования.

Графическая часть в проекте разработки схемы теплоснабжения выполнена на основании информации, представленной администрацией Опаринского муниципального округа. Зоны действия систем теплоснабжения п. Заря представлены на Рисунке 1.1.1, где красные линии обозначают тепловую сеть централизованного теплоснабжения, красные прямоугольники – потребители; остальная часть поселения отапливается за счет индивидуальных источников тепловой энергии.

### 1.3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты.

Тепловые сети в п. Заря эксплуатируются организацией ООО «Энергоресурс» на основании договора аренды муниципального имущества от 28.12.2022 между ООО «Энергоресурс» и Администрацией Опаринского муниципального округа. Система теплоснабжения от котельной ООО «Энергоресурс» – закрытая.

Общая протяжённость тепловых сетей в двухтрубном измерении – 4,1 км, с изоляцией из минеральной ваты и рубероида, пенополиуретана. В таблице 1.3.1 представлены технические характеристики тепловой сети п. Заря на 2023 год.

Таблица 1.3.1 – Тепловые сети п. Заря.

№ уч.	Начало и конец участков	Материал трубопровода	Наружный диаметр трубопроводов, мм	Условный проход трубы, мм	Длина т/с, м	Способ прокладки	Вид изоляции	Год ввода в эксплуатацию
1	БМК - У1	Сталь	219	200	6,9	Надземный	ППУ-ОЦ	2022
2	У1 - У2		219	200	44,6	Бесканальная	ППУ-ОЦ	2022
3	У2 - У3		273	250	180	Надземный	Мин.Вата	1979
4	У3 - У4		45	40	38	Надземный	Мин.Вата	1979
5	У4 - Ленина, 39		45	40	2,5	Надземный	Мин.Вата	1979
6	У4 - Ленина, 37		45	40	42	Надземный	Мин.Вата	1979
7	У4 - У5		45	40	89	Надземный	Мин.Вата	1979
8	У5 - Набережная, 7		45	40	23,5	Надземный	Мин.Вата	1979
9	У5 - У6		45	40	22	Надземный	Мин.Вата	1979
10	У6 - Набережная, 8		45	40	12	Надземный	Мин.Вата	1979
11	У6 - Набережная, 9		45	40	64	Надземный	Мин.Вата	1979
12	У3 - У7		273	250	147	Надземный	Мин.Вата	1979
13	У7 - Ленина, 30		45	40	10	Надземный	Мин.Вата	1979
14	У7 - У8		273	250	61,5	Надземный	Мин.Вата	1979
15	У8 - Ленина 28		45	40	21	Надземный	Мин.Вата	1979
16	У8 - У9(ЦТП)		273	250	110	Надземный	Мин.Вата	1979
17	У9(ЦТП) -У10		45	40	20	Надземный	Мин.Вата	1979
18	У10 - Ленина, 24		42	32	7	Надземный	Мин.Вата	1979
19	У10 - У11		45	40	20	Надземный	Мин.Вата	1979
20	У11 - Ленина, 26		45	40	25	Надземный	Мин.Вата	1979
21	У11 - У12		45	40	47,5	Надземный	Мин.Вата	1979
22	У12 - У13		45	40	23,5	Надземный	Мин.Вата	1979
23	У13 - Ленина, 27		45	40	7	Надземный	Мин.Вата	1979
24	У13 - У14		45	40	34,5	Надземный	Мин.Вата	1979
25	У14 - Ленина, 25		45	40	7	Надземный	Мин.Вата	1979
26	У14 - У15		45	40	31	Надземный	Мин.Вата	1979
27	У15 - Набережная, 1		45	40	11,5	Надземный	Мин.Вата	1979
28	У15 - У16		45	40	29,5	Надземный	Мин.Вата	1979
29	У16 - Набережная, 2		45	40	12,5	Надземный	Мин.Вата	1979

30	У16 - У17		45	40	22	Надземный	Мин.Вата	1979
31	У17 - Речная, 2		42	32	22	Надземный	Мин.Вата	1979
32	У12 - У18		45	40	18	Надземный	Мин.Вата	1979
33	У18 - Ленина, 29		42	32	7	Надземный	Мин.Вата	1979
34	У18 - У19		42	32	40	Надземный	Мин.Вата	1979
35	У19 - Ленина, 31		42	32	10	Надземный	Мин.Вата	1979
36	У9(ЦТП) - У20		159	150	18	Надземный	Мин.Вата	1979
37	У20 - Ленина, 32		32	25	44	Надземный	Мин.Вата	1979
38	У20 - У21		159	150	34	Надземный	Мин.Вата	1979
39	У21 – У67		42	32	6	Надземный	Мин.Вата	1979
40	У67 – У68		42	32	10	Бесканальная	Мин.Вата	1979
41	У68 – Халтурина, 11 (Магазин)		42	32	5	Надземный	Мин.Вата	1979
42	У22 - Халтурина, 11 (Магазин)		42	32	83,6	Надземный	Мин.Вата	1979
43	У21 – У64		159	150	91	Надземная	ППУ-ОЦ	2006
44	У64 – У65		159	150	12	Бесканальная	ППУ-ПЭ	2006
45	У65 – У23		159	150	30	Надземная	ППУ-ОЦ	2006
46	У23 – У66		159	150	1,5	Бесканальная	мин.Вата	1981
47	У66 – У24 (Халтурина, 2)		159	150	93,0	В помещении	мин.Вата	1981
48	У24 – У25		108	100	59	Надземная	Мин. вата	1981
49	У25 – Халтурина, 4		76	65	7	Надземная	Мин. вата	1981
50	У25 – У26		76	65	234	Надземная	Мин. вата	1981
51	У26 – Заводская, 9		76	65	13	Надземная	Мин. вата	1981
52	У26 – У27		45	40	42,5	Надземная	Мин. вата	1981
53	У27 – У28		45	40	45,5	Надземная	Мин. вата	1981
54	У28 – У29		45	40	60,5	Надземная	Мин. вата	1981
55	У27 – У30		45	40	20	Надземная	Мин. вата	1981
56	У28 – У31		45	40	20	Надземная	Мин. вата	1981
57	У30 – Заводская, 10		42	32	10	Надземная	Мин. вата	1981
58	У31 – Заводская, 8		42	32	11	Надземная	Мин. вата	1981
59	У29 – Заводская, 3		45	40	15	Надземная	Мин. вата	1981
60	У9(ЦТП) – У69		273	250	17	Надземная	Мин. вата	1979
61	У69 – У70		273	250	10	Бесканальная	Мин. вата	1979
62	У70 – У22		273	250	17	Надземная	Мин. вата	1979

63	У22 – У34		273	250	11	Бесканальная	Мин. вата	1979
64	У34 – У71		219	200	30	Надземная	Мин. вата	1979
65	У71 – У72		219	200	17	Бесканальная	Мин. вата	1979
66	У72 – У35		219	200	16	Надземная	Мин. вата	1979
67	У35 - У36		219	200	41	Бесканальная	Мин. вата	1979
68	У36 - У37		219	200	71	Бесканальная	Мин. вата	1979
69	У36 - Школа		108	100	38	Надземная	Мин. вата	1979
70	У37 - У38		108	100	30	Надземная	Мин. вата	1979
71	У38 - Школьный гараж		57	50	9,2	Надземная	Мин. вата	1979
72	У38 - У39		108	100	60	Надземная	Мин. вата	1979
73	У39 - У42		108	100	70,2	Надземная	Мин. вата	1979
74	У42 - У40		76	65	18	Надземная	Мин. вата	1979
75	У40 - Речная, 8		42	32	27	Надземная	Мин. вата	1979
76	У42 - У43		108	100	110	Надземная	Мин. вата	1979
77	У43 - Речная, 7		45	40	3	Надземная	Мин. вата	1979
78	У43 - У44		42	32	124	Надземная	Мин. вата	1979
79	У44 - Набережная, 4		42	32	34,5	Бесканальная	Мин. вата	1979
80	У37 - У45		133	125	19	Бесканальная	Мин. вата	1979
81	У45 - Ленина, 15		133	125	22	Надземная	Мин. Вата	1979
82	У45 - У46		133	125	57	Бесканальная	Мин. вата	1979
83	У46 - У48		133	125	3,0	Бесканальная	Мин. вата	1979
84	У48 - У49 (Ленина, 13)		133	125	53,0	В помещении	Мин. вата	1979
85	У49 - У50		133	125	19,7	Надземная	Мин. вата	1981
86	У50 - У51		108	100	127	Надземная	Мин. вата	1979
87	У51 - Советская, 1		108	100	28,2	Надземная	Мин. вата	1979
88	У51 - Советская, 3		108	100	5	Надземная	Мин. вата	1979
89	У50 - У52		133	125	10	Бесканальная	Мин вата	1981
90	У52 - У53		133	125	23	Надземная	Мин. ват	1981
91	У53 - У54		133	125	25,2	Надземная	Мин. ват	1981
92	У54 - Советская, 8		108	100	14	Надземная	Мин. вата	1981
93	У54 - У55		133	125	48	Надземная	Мин. вата	1981
94	У55 - Здание клуба (Советская, 4)		76	65	39	Надземная	Мин. вата	1979
95	У55 - У56		133	125	56	Надземная	Мин. вата	1981
96	У56 - У57		133	125	30	Надземная	Мин. вата	1981
97	У57 - У58		133	125	65	Надземная	Мин. вата	1981
98	У58 - Горького, 19		89	80	52	Надземная	Мин. вата	1979
99	У58 - У73		89	80	7	Надземная	Мин. вата	1984

100	У73 - У74		89	80	24	Бесканальная	Мин. вата	1984
101	У74 - Детский сад		89	80	20,6	Надземная	Мин. вата	1984
102	У56 - У59		57	50	18	Бесканальная	Мин. вата	1984
103	У59 - Горького, 16		42	32	58	Надземная	Мин. вата	1984
104	У57 - У60		57	50	57,8	Надземная	Мин. вата	1984
105	У60 - Ленина, 12		42	32	17,3	Надземная	Мин. вата	1984
106	У60 - У61		45	40	27,5	Надземная	Мин. вата	1984
107	У61 - У62		42	32	41,3	Надземная	Мин. вата	1984
108	У62 - У63		42	32	24,1	Надземная	Мин. вата	1984
109	У63 - Ленина, 6		42	32	39,4	Надземная	Мин. вата	1984
110	У63 - Ленина, 4		42	32	80,5	Надземная	Мин. вата	1984

В таблицах 1.3.2, 1.3.3 и 1.3.4 представлена статистика отказов и восстановлений тепловых сетей, данные испытаний на прочность и плотность и сводные данные по технологическим потерям.

Таблица 1.3.2 - Статистика отказов и восстановлений тепловых сетей (за 3 года)

№ п/п	Теплоснабжающая организация / место расположения	участки тепловых сетей	2020 год				2021 год				2022 год			
			дата и время начала устранения	дата и время завершения устранения повреждения	кол-во отключенных потребителей	дата и время включения теплоснабжения	дата и время начала устранения	дата и время завершения устранения повреждения	кол-во отключенных потребителей	дата и время включения теплоснабжения	дата и время начала устранения	дата и время завершения устранения повреждения	кол-во отключенных потребителей	дата и время включения теплоснабжения
1.	Котельная ООО «Кировский ЛПК»	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2.	Котельная ООО «Энергоресурс»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	11.2022

Примечание: \* - статистика отказов и восстановлений ресурсоснабжающими организацией в п. Заря не велась.

Таблица 1.3.3 - Данные испытаний тепловых сетей на прочность и плотность.

№ п/п	Теплоснабжающая организация/ место расположения	2020 год			2021 год			2022 год		
		Дата проведения испытаний	Кол-во повреждений	Среднее время устранения повреждений (дата, время)	Дата проведения испытаний	Кол-во повреждений	Среднее время устранения повреждений (дата, время)	Дата проведения испытаний	Кол-во повреждений	Среднее время устранения повреждений (дата, время)
1.	Котельная ООО «Кировский ЛПК»	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2.	Котельная ООО «Энергоресурс»	-	-	-	-	-	-	-	-	*

Примечание: \* - ресурсоснабжающими организациями в п. Заря не проводились испытания тепловых сетей на прочность.

Таблица 1.3.4 - Сводные данные по технологическим потерям

№ п/п	Теплоснабжающая организация/ место расположения	2020 год						2021 год						2022 год					
		тепловые потери при передаче тепловой энергии Гкал/год		затраты теплоносителя м³/год		удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии по тепловым сетям кВтч/год		тепловые потери при передаче тепловой энергии Гкал/год		затраты теплоносителя м³/год		удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии по тепловым сетям кВтч/год		тепловые потери при передаче тепловой энергии Гкал/год		затраты теплоносителя м³/год		удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии по тепловым сетям кВтч/год	
		нормативные	фактические	нормативные	фактические	нормативные	фактические	нормативные	фактические	нормативные	фактические	нормативные	фактические	нормативные	фактические	нормативные	фактические	нормативные	фактические
1.	Котельная ООО «Кировский ЛПК»	2755,8	*	2350,5	*	-	-	2730,6	*	2360,5	*	-	-	*	*	*	*	-	-

Примечание: \* - ресурсоснабжающими организациями информация не предоставлена

По состоянию на 01.01.2023 предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей теплосетевой организации в п. Заря не выдавались.

#### 1.4. Зоны действия источников тепловой энергии.

Основная часть отапливаемой площади п. Заря присоединена к централизованным системам теплоснабжения ООО «Энергоресурс». Схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии на территории п. Заря представлена на Рисунке 1.1.1.

#### 1.5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

В таблице 1.5.1 приведены тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии и групп потребителей тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения источников тепловой энергии на территории п. Заря.

Таблица 1.5.1 – Тепловые нагрузки потребителей п. Заря на 2023г.

№ на схеме	Тип здания /Адрес	Год ввода в эксплуатацию	Отапливаемая площадь строительных зданий, м <sup>2</sup>	Наружный строительный объем зданий, м <sup>3</sup>	Температура воздуха в отапливаемых помещениях, С <sup>0</sup>	Часовой расход тепла на отопление, Гкал/ч	Годовой расход тепла, Гкал/год
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Котельная ООО «Энергоресурс»</b>							
<b>Жилой фонд</b>							
1	Горького, 16	1964	38,7	220	18-21	0,01	29,985
2	Заводская, 3	1999	79,5	336	18-22	0,013	30,421
4	Заводская 8	2001	93,2	512	18-22	0,016	35,252
5	Заводская 9	2013	63,8	262	18-22	0,011*	36,254
6	Заводская 10	2001	83,8	336	18-22	0,013	23,498
7	Ленина 4	1975	67,7	220	18-22	0,01	5,439
8	Ленина 6	1991	78,3	309	18-22	0,012	44,492
9	Ленина 12	1993	75,6	306	18-22	0,012	28,355
10	Ленина 13	1983	4221,2	16008	18-22	0,203	709,104
11	Ленина 15	1980	2952,2	10859	18-22	0,143	631,885
15	Ленина 24	1991	73,6	223,7	18-22	0,009*	41,821
16	Ленина 25	1990	71,8	306	18-22	0,012	40,799
17	Ленина 26	1983	67,7	306	18-22	0,012	38,47
18	Ленина 27	1983	63,67	306	18-22	0,012	36,179
19	Ленина 28	1983	60	306	18-22	0,012	34,095
20	Ленина 29	1984	64	306	18-22	0,012	36,367
21	Ленина 30	1984	67	306	18-22	0,012	38,071
22	Ленина 31	1988	64	306	18-22	0,012	36,367
23	Ленина 32	1988	69,3	306	18-22	0,012	19,45
25	Ленина 37	1998	96,5	294	18-22	0,012*	35,773
26	Ленина 39	1972	25,7	158	18-22	0,007*	14,603
27	Набережная 1	1992	67	306	18-22	0,012	38,071
28	Набережная 2	1961	57	401	18-22	0,015	32,389
29	Набережная 4	1961	60,2	401	18-22	0,015	34,208
30	Набережная 7	1961	40	109	18-22	0,005*	22,729
31	Набережная 8	1961	43,3	118	18-22	0,006*	24,604
32	Набережная 9	1960	31	139	18-22	0,007*	17,614
33	Речная 2	1961	49	220	18-22	0,01	15,91
34	Речная 7	1968	120	582	18-22	0,018	63,175

35	Речная 8	1971	139	544	18-22	0,017	78,986
37	Советская 1	1983	67	306	18-22	0,012	6,409
38	Советская 3	1984	67	306	18-22	0,012	38,071
39	Советская 8	1986	2779,9	10859	18-22	0,143	601,658
41	Халтурина 2	1975	4373	16008	18-22	0,203	617,773
42	Халтурина 4	1977	2907,1	10859	18-22	0,143	485,06
Итого по жилому фонду						1,185	4023,34
<b>Нежилой фонд</b>							
<b>Муниципальные бюджетные потребители</b>							
44	Здание школы (Ленина 23)	1982	-	23185	18-24	0,383*	1351,3
45	Здание д/сада (Горького 20)	1987	-	16835	20-24	0,31*	585,36
46	Здание клуба (Советская 4)	1969	-	1743	18-22	0,023	337,14
49	Гараж школы (Ленина 23)	-	-	462	5	0,011	27,6
Итого						0,727	2301,4
<b>Прочие</b>							
48	Магазин (Халтурина 11)	-	67,3	208	16-18	0,006	13,2
50	Здание УК (Горького, 19)	1963	-	1743	18-22	0,036	71
Итого						0,042	84,2
Итого по нежилому фонду						0,769	2385,6
<b>Котельная ООО «Энергоресурс»</b>						<b>1,954</b>	<b>6408,9</b>

Примечание: \* – расчетные значения часовой тепловой нагрузки отопления зданий по укрупненным показателям.

## 1.6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

### 1.6.1. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной п. Заря.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной представлены в Таблице 1.6.1.

Таблица 1.6.1 – балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной №1 п. Заря (Гкал/ч).

Показатель	2022г.	2023г.	2024-2029 гг.
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	5,59	5,59	*
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	5,59	5,59	*
Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	5,58	5,58	*
Затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	0,01	0,01	*
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	0,362	0,332	*
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	2,116	1,954	*
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч (%)	+55,49	+58,76	*

Примечание: \* – данные не представлены.

Запас по мощности котельной составляет более 40% при соответствии котлов паспортным значениям, нормативных потерь тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями. На период 2023г. подключение новых потребителей к котельной не планируется.

### 1.7. Балансы теплоносителя.

Балансы максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей (м<sup>3</sup>/ч (год)), с учетом корректировки показателей на момент проведения актуализации схемы теплоснабжения, приведены в Таблице 1.7.1.

Таблица 1.7.1 – Балансы максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.

Показатель	Ед. изм.	2022 г.	2023 гг.	2024-2029гг.
Подпитка тепловой сети (расход сетевой воды) в связи с нормативными утечками теплоносителя	м <sup>3</sup> /год	1519,04	1489,86	1489,86
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	м <sup>3</sup> /год	0,000	0,000	0,000
Максимальная подпитка тепловой сети в эксплуатационном режиме	м <sup>3</sup> /ч	0,19	0,17	0,17
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (в аварийном режиме)	м <sup>3</sup> /ч	2,41	2,25	2,25

### 1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.

В Таблице 1.8.1 представлена сводная информация по существующему виду используемого и резервного топлива, а также расход основного топлива на покрытие тепловой нагрузки.

Таблица 1.8.1 – Сводная информация по используемому топливу на теплогенерирующих источниках тепловой энергии.

№ п/п	Теплоснабжающая организация/ место расположения	Вид используемого топлива	Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии, (кг у.т. /Гкал)	Резервный вид топлива	Отпуск тепловой энергии, Гкал/год	Расчётный годовой расход основного топлива, т.у.т.
1.	ООО «Энергоресурс», п. Заря.	Щепа, Дрова	224,7	нет	8982,3	1816,5/ 201,8

### 1.9. Надежность теплоснабжения.

Органы местного самоуправления п. Заря и теплоснабжающие организации не располагают информацией, необходимой для расчета надежности теплоснабжения тепловой сети, в том числе:

- статистикой по отказам и восстановлением (времени, затраченном на ремонт участка) всех участков тепловых сетей за последние три года;
- статистикой причин аварий и инцидентов в системах теплоснабжения;
- статистикой жалоб потребителей на нарушение качества теплоснабжения.

## 1.10. Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Сводные данные по технико-экономическим показателям теплоснабжающих организаций п. представлены в таблице 1.10.1.

Таблица 1.10.1 - Технико-экономические показатели теплоснабжающих организаций

Параметры		Котельная ООО «Энергоресурс»
Установленная мощность котельной, Гкал/ч		5,59
Отапливаемая площадь, тыс. м <sup>2</sup>	Всего	*
	Общественные здания	*
	жилой фонд	20,4
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч		1,954
Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч		5,59
Топливо	Вид топлива	Щепа, дрова
	Калорийность ккал/кг(м <sup>3</sup> )	1232/1861
Тип котлов		КВм – 2.5 (1 шт.); КВр – 2.0 (2 шт.)
Собственные нужды котельной, Гкал/год		45,3
Потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/год		2134,9
Средняя температура наружного воздуха в отопительный период, °С (за предыдущие 5 лет)		-3,03
Продолжительность отопительного периода, часов (за предыдущие 5 лет)		5688
Фактическое значение полезного отпуска в год (Фактический завер- шенный период), Гкал		9857,0**
Базовый период выработки тепловой энергии в год, Гкал		9027,6
Расход топлива в год, т.н.т. (Щепа/Дрова)		10320,9 / 758,8
Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энер- гии, кг у.т./Гкал		224,7
Протяженность тепловых сетей, присоединенных к котельной, в двухтрубном исчислении, км		4,1
Установленный тариф с НДС, руб./Гкал	на тепловую энергию, поставляемую тепло- снабжающим, теплосетевым организациям (07.02.2023г. по 01.07.2024г.)	3907,2
Организация, эксплуатирующая котельную		<b>ООО «Энергоресурс»</b>
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов (лет)		10
Процент использования установленной тепловой мощности %		41,24

Примечание: \* - данные не представлены;

\*\* - данные от Котельная ООО «Кировский ЛПК».

## 1.11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.

В таблице 1.11.1 представлены тарифы на тепловую энергию на 2023-2024 г.г., рассчитан-  
ные ООО «Энергоресурс».

Таблица 1.11.1 – Тарифы на тепловую энергию (с НДС) на 2022-2025 г.г., установленный департаментом цен и тарифов администрации Кировской области (руб./Гкал).

Теплоснабжающая организация / место расположения	2022г., установлено на базовый период	2023г., период регулирования (расчет)	2023г., утвержд. РСТ (07.02.2023 – 01.07.2024г.)	2024г., утвержд. РСТ (07.02.2024 – 01.07.2025г.)	2025г., утвержд. РСТ (07.02.2025 – 01.07.2026г.)
ООО «Энергоресурс»	*	6699,8	3907,2	4124,04	4281,00

Примечание: \* - данные не представлены.

### **1.12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения п. Заря.**

Системы теплоснабжения от котельной №1 Заря закрытые.

Водяные тепловые сети двухтрубные.

По информации, предоставленной администрацией Опаринского муниципального округа и теплоснабжающими организациями, в настоящий момент на территории поселения имеются следующие технические и технологические проблемы:

- низкая энергоэффективность тепловых сетей, высокие потери тепловой энергии.
- отсутствие у потребителей приборов учета передачи тепловой энергии, что ведет к неточным данным по количеству потребления тепловой энергии.

## **Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.**

Планируемые к строительству объекты в 2023-2029 г.г. - частное индивидуальное жилье с индивидуальным отоплением. Подключение каких-либо новых потребителей к центральному отоплению не планируется.

## **Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.**

Электронная модель системы теплоснабжения Заринского СП не разрабатывалась в соответствии с п. 2 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», так как численность населения в п. Заря менее 100 тыс. жителей.

## **Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.**

### **4.1. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной ООО «Энергоресурс».**

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной представлены в Таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1 - Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной ООО «Энергоресурс» (Гкал/ч)

Показатель	2022г.	2023г.	2024-2029 гг.
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	5,59	5,59	*
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	5,59	5,59	*
Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	5,58	5,58	*
Затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	0,01	0,01	*
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	0,362	0,332	*
Тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	2,116	1,954	*
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч (%)	+55,49	+58,76	*

Примечание: \* - данные не представлены;

На период 2023г. подключение новых потребителей к котельной ООО «Энергоресурс» не планируется. Присутствует резерв мощности на котельной более 50%.

## Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения п. Заря.

Мастер-план в схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения) выполняется для формирования варианта развития системы теплоснабжения поселения.

Мастер-план в схеме теплоснабжения (актуализированной схеме теплоснабжения) разрабатывается в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012) и Методическими рекомендациями по разработке схем теплоснабжения (совместный приказ Минэнерго России и Минрегиона России № 565/667 от 29.12.2012).

Разработка варианта развития системы теплоснабжения, включаемого в мастер-план, базируется на принципе надежного обеспечения спроса на тепловую мощность и тепловую энергию существующих и перспективных потребителей тепловой энергии, определенных в соответствии с прогнозом развития строительных фондов.

Мероприятия по развитию систем теплоснабжения должны основываться на предложениях Администрации Опаринского муниципального округа и теплоснабжающих организаций и будут уточняться ежегодно при актуализации схемы теплоснабжения.

## Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей.

При централизованном теплоснабжении в тепловых сетях, в системах теплоснабжения неизбежны утечки сетевой воды через соединения и уплотнители трубопроводной арматуры и оборудования. Потери сетевой воды компенсируются системой подпитки.

Котельная ООО «Энергоресурс» оборудована водоподготовительной установкой АСДР «Комплексон-6» (Н-1,5).

Объем подпитки определен в соответствии с п.п. 6.16, 6.18 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»: расход воды на подпитку тепловой сети принят 0,25% от объема воды в системе; величина аварийной подпитки – 2% от объема воды в системе.

---

## **Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.**

По состоянию на 01.2023 г. на территории Заринского СП функционирует единственный источник централизованного теплоснабжения, а именно: Блочно-модульная котельная №1, расположенная по адресу: п. Заря, ул. Ленина, 34, построенная в связи с выводом из эксплуатации котельной ООО «Кировский ЛПК» и переданная по договору аренды муниципального имущества от 28.12.2022 между ООО «Энергоресурс» и Администрацией Опаринского муниципального округа.

Для поддержания паспортных параметров оборудования котельных на всем сроке эксплуатации необходимо регулярное проведение технического диагностирования и экспертизы оборудования, с целью выявления дефектов; режимно-наладочных испытаний для выявления отклонений в режимах эксплуатации оборудования, способных привести к аварийным ситуациям. Необходимо производить своевременное техническое обслуживание оборудования, проведение профилактических работ, ремонтов, замены устройств, агрегатов и другого оборудования источников тепловой энергии.

Техническое перевооружение существующих источников тепловой энергии в п. Заря Опаринского муниципального округа будет уточняться ежегодно при актуализации схемы теплоснабжения.

## **Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.**

Актуализация Главы 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» производилась с учетом требований пункта 12 Требований к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012).

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

Обеспечение перспективной тепловой нагрузки при строительстве жилых, общественных и производственных зданий на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, зависит от способа теплоснабжения и определяется с учетом показателей прироста потребления тепловой энергии при разработке планировки территорий, выделенных в проекте Генерального плана поселения под перспективное строительство жилых, общественных и производственных зданий.

Выбор варианта схем теплоснабжения при перспективном строительстве объектов: системы централизованного теплоснабжения от котельных, децентрализованного теплоснабжения (автономных, крышных котельных, от квартирных теплогенераторов) должен производиться путем технико-экономического сравнения вариантов при разработке планировки территорий, выделенных в проекте Генерального плана поселения под перспективное строительство жилых, общественных и производственных зданий.

Выбор системы теплоснабжения объектов должен производиться на основании утвержденной в установленном порядке схемы теплоснабжения при ежегодной актуализации схемы теплоснабжения п. Заря. Кроме того, необходимо учитывать утвержденные в установленном порядке инвестиционные программы по строительству, модернизации и реконструкции инженерных сетей теплоснабжения для обеспечения теплоснабжения объектов на выделенных территориях в соответствии с проектом Генерального плана п. Заря.

Решение второго созыва Заринской сельской Думы от 18.06.12 г. №06/02 в соответствии с федеральным законом РФ от 20.03.11 г. №41 «О внесении изменений в градостроительный кодекс РФ и отдельные законодательные акты РФ в части вопросов территориального планирования», в связи с тем, что на территории Заринского СП Опаринского муниципального района Кировской области не предполагается изменение существующего использования территории поселения, отсутствия утвержденной программы комплексного социально-экономического развития и схемами территориального планирования Кировской области и Опаринского муниципального района не предусмотрено размещение объектов федерального, регионального и местного (районного) значения, Заринская сельская Дума решила признать отсутствие необходимости разработки генерального плана Заринского СП Опаринского района Кировской области.

На период 2023 г.г. подключение новых потребителей к котельной ООО «Энергоресурс» не планируется.

Реконструкция существующих тепловых сетей в п. Заря для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку будет уточняться ежегодно при актуализации схемы теплоснабжения с учетом перспективной застройки территории.

## **8.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.**

В целях повышения качества и надежности теплоснабжения, снижения потерь тепловой энергии, необходимо провести гидравлическую наладку и ремонт трубопроводов и теплоизоляции. Согласно 115 приказу Минэнерго РФ, (11 пункт):

При подготовке к отопительному периоду для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей необходимо выполнить в установленные сроки комплекс мероприятий, основными из которых являются:

- устранение выявленных нарушений в тепловых и гидравлических режимах работы тепловых энергоустановок;
- испытания оборудования источников теплоты, тепловых сетей, тепловых пунктов и систем теплоснабжения на плотность и прочность;
- шурфовки тепловых сетей, вырезки из трубопроводов для определения коррозионного износа металла труб;
- промывка оборудования и коммуникаций источников теплоты, трубопроводов тепловых сетей, тепловых пунктов и систем теплоснабжения;
- испытания тепловых сетей на тепловые и гидравлические потери, максимальную температуру теплоносителя в соответствии со сроками, определенными настоящими Правилами;
- разработка эксплуатационных режимов систем теплоснабжения, а также мероприятий по их внедрению.

Информация по планируемым работам по тепловым сетям Администрацией Опаринского муниципального округа не представлена.

Мероприятия по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения в п. Заря будут уточняться ежегодно при актуализации схемы теплоснабжения.

## **Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.**

На территории поселка Заря Опаринского муниципального округа открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) нет.

## Глава 10. Перспективные топливные балансы.

В Таблице 10.1 и 10.2 представлена сводная информация по существующему виду используемого и резервного топлива, а также расход основного топлива на покрытие тепловой нагрузки.

Таблица 10.1 - Сводная информация по используемому топливу на теплогенерирующих источниках тепловой энергии за 2022 г.

№ п/п	Теплоснабжающая организация/ место расположения	Вид используемого топлива	Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии, (кг у.т. /Гкал)	Резервный вид топлива	Отпуск тепловой энергии, Гкал/год	Расчётный годовой расход основного топлива, т.у.т.
1.	ООО «Энергоресурс», п. Заря.	Щепа, Дрова	224,7*	нет	1447,08*	310,1*/ 34,5*

Примечание: \* - Организация ООО "Энергоресурс" начала осуществлять деятельность по производству и передаче тепловой энергии на территории п. Заря в ноябре 2022 года;

\*\* Информация по используемому топливу за 2022 г. от ООО «Кировский ЛПК» не предоставлена.

Таблица 10.2 - Перспективные топливные балансы.

№ п/п	Теплоснабжающая организация/ место расположения	Расход топлива, Щепа/Дрова (т.у.т.)		
		2022г.	2023г.	2024-2029 гг.
1.	ООО «Энергоресурс», п. Заря.	310,1*/ 34,5*	1816,5 / 201,8	*

Примечание: \* - Организация ООО "Энергоресурс" начала осуществлять деятельность по производству и передаче тепловой энергии на территории п. Заря в ноябре 2022 года.

## Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.

В соответствии с пунктом 6.27 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» и с пунктом 6.25 Свода правил «СНиП 41-02-2003. Тепловые сети» (актуализированная редакция СП 124.13330.2012) способность действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом системы централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) следует определять по трем показателям (критериям): вероятности безотказной работы (Р), коэффициенту готовности (Кг), живучести (Ж).

В настоящей главе используются термины и определения в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» и Свода правил «СНиП 41-02-2003. Тепловые сети» (актуализированная редакция СП 124.13330.2012).

**Система централизованного теплоснабжения (СЦТ):** система, состоящая из одного или нескольких источников теплоты, тепловых сетей (независимо от диаметра, числа и протяженности наружных теплопроводов) и потребителей теплоты.

**Надежность теплоснабжения:** характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения.

**Вероятность безотказной работы системы (Р):** способность системы не допускать отказов, приводящих к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12 °С, в промышленных зданиях ниже +8 °С, более числа раз, установленного нормативами.

---

**Коэффициент готовности (качества) системы (Кг):** вероятность работоспособного состояния системы в произвольный момент времени поддерживать в отапливаемых помещениях расчетную внутреннюю температуру, кроме периодов снижения температуры, допускаемых нормативами.

**Живучесть системы (Ж):** способность системы сохранять свою работоспособность в аварийных (экстремальных) условиях, а также после длительных (более 54 ч) остановов.

Потребители теплоты по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

Первая категория – потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ 30494 (больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей и т.п.).

Вторая категория – потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч:

жилые и общественные здания - до +12 °С;

промышленные здания - до +8 °С;

Третья категория – остальные здания.

Тепловые сети подразделяются на магистральные, распределительные, квартальные и ответвления от магистральных и распределительных тепловых сетей к отдельным зданиям и сооружениям. Разделение тепловых сетей устанавливается проектом или эксплуатационной организацией.

Определение системы мер по обеспечению надежности систем теплоснабжения поселений, городских округов установлено *в разделе X Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации*, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808: система мер по обеспечению надежности систем теплоснабжения поселений определяется на основе анализа и оценки схемы теплоснабжения, статистики причин аварий и инцидентов в системах теплоснабжения и статистики жалоб потребителей на нарушение качества теплоснабжения.

Указанные анализ и оценка осуществляются в соответствии с методическими указаниями по анализу показателей, используемых для оценки надежности систем теплоснабжения, утвержденными уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

Органы местного самоуправления, федеральные органы исполнительной власти, теплоснабжающие и теплосетевые организации, потребители обязаны предоставлять органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации сведения, необходимые для проведения анализа и оценки надежности теплоснабжения на территории поселений, городских округов.

Для оценки надежности систем теплоснабжения используются в том числе следующие показатели:

- интенсивность отказов систем теплоснабжения;
- относительный аварийный недоотпуск тепла;
- надежность электроснабжения источников тепловой энергии;
- надежность водоснабжения источников тепловой энергии;
- надежность топливоснабжения источников тепловой энергии;
- соответствие тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей;
- уровень резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания или устройства перемычек;
- техническое состояние тепловых сетей, характеризующее наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов;
- готовность теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных

работ в системах теплоснабжения, которая базируется на показателях укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом, оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием, наличия основных материально-технических ресурсов, а также укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

По итогам анализа и оценки систем теплоснабжения поселений, городских округов органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации обязаны разделить системы теплоснабжения на высоконадежные, надежные, малонадежные и ненадежные и определить систему мер по повышению надежности для малонадежных и ненадежных систем теплоснабжения с включением необходимых средств в инвестиционные программы и тарифы теплоснабжающих и теплосетевых организаций или с выделением средств из бюджетов субъектов Российской Федерации. Итоги анализа и оценки систем теплоснабжения поселений, городских округов направляются органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в органы государственного энергетического надзора.

Администрация Опаринского муниципального округа Кировской области, ООО «Энергоресурс» не располагают информацией, необходимой для расчета надежности теплоснабжения тепловой сети, в том числе:

- статистикой по отказам и восстановлениям (времени, затраченном на ремонт участка) всех участков тепловых сетей за последние три года;
- статистикой причин аварий и инцидентов в системах теплоснабжения;
- статистикой жалоб потребителей на нарушение качества теплоснабжения.

Определение системы мер по обеспечению надежности систем теплоснабжения поселений, городских округов установлено в разделе X в Правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808.

## **Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.**

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры в Заринском СП Опаринского района Кировской области на 2023 год администрацией Опаринского муниципального округа Кировской области не представлена.

## **Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения п. Заря.**

При актуализации схемы теплоснабжения существующие и перспективные значения индикаторов развития систем теплоснабжения п. Заря определялись согласно п. 79 Требований к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012).

### **13.1. Индикаторы развития системы теплоснабжения ООО «Энергоресурс».**

В таблице 13.1 указаны Индикаторы развития системы теплоснабжения ООО «Энергоресурс».

Таблица 13.1 - Индикаторы развития системы теплоснабжения ООО «Энергоресурс».

№ п/п	Наименование показателя	Период			
		2022	2023	2024	2025
1.	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях, ед.	*	*	*	*

2.	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии, ед.	*	*	*	*
3.	Удельный расход условного топлива на выработку единицы тепловой энергии, кг у.т./Гкал	224,7	224,7	*	*
4.	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м <sup>2</sup> (потери к площади теплосети)	2,158	2,118	*	*
5.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	44,51	41,24	*	*
6.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, м <sup>2</sup>	989,486	933,356	*	*
7.	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	52,4	52,4	*	*
8.	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей, лет	41,8	41,6	*	*
9.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	*	*	*	*

Примечание: \* - данные не представлены.

## **Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.**

Основные принципы и методы определения тарифов на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, определены в:

1. Федеральном законе от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (в редакции № 127-ФЗ от 01.05.2022);
2. Постановлении Правительства РФ от 22.10.2012 № 1075 (ред. от 31.12.2021) «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»;
3. Методических указаниях по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденных приказом Федеральной службы по тарифам от 13.06.2013 г. № 760-э (в ред. приказа ФАС России от от 24.06.2022 N 478/22).

### **14.1. Структура расходов (смета расходов) на производство и передачу тепловой энергии.**

В расчетах по источникам тепловой энергии, по системам теплоснабжения принимаются следующие основные производственные издержки:

1) Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг) (операционные расходы), в том числе:

- расходы на сырье и материалы, на топливо, на холодную воду, на теплоноситель и пр.
- амортизация основных средств и нематериальных активов;
- оплата труда и отчисления на социальные нужды;
- ремонт основных средств и связанные с ним расходы;
- плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду;
- арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи;
- расходы на служебные командировки;

- расходы на обучение персонала;
- расходы на страхование производственных объектов, учитываемые при определении налоговой базы по налогу на прибыль;
- другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе: налог на имущество организаций, земельный налог, транспортный налог, водный налог, прочие налоги.

2) Внереализационные расходы, в том числе:

- расходы на вывод из эксплуатации (в том числе на консервацию) и вывод из консервации;
- расходы по сомнительным долгам;
- расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей;
- другие обоснованные расходы.

3) Налог на прибыль.

4) Выпадающие доходы/экономия средств.

5) Необходимая валовая выручка.

Для регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения применяется метод экономически обоснованных расходов по каждой системе теплоснабжения теплоснабжающих организаций с применением значений долгосрочных параметров регулирования ее деятельности и иных прогнозных параметров регулирования.

Предельные уровни тарифов устанавливаются для каждого субъекта Российской Федерации в среднем по субъекту Российской Федерации на основании утвержденных в установленном порядке инвестиционных программ регулируемых организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения на территории соответствующего субъекта Российской Федерации. Предельные уровни тарифов устанавливаются на финансовый год.

Цены (тарифы) вводятся в действие с начала очередного года на срок не менее 1 финансового года (с 01 января по 31 декабря каждого года).

Согласно Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов рост платы граждан за коммунальные услуги в данный период прогнозируется не более 4,7 % ежегодно.

Долгосрочный прогноз индексации регулируемых цен (тарифов) на продукцию (услуги) компаний инфраструктурного сектора на 2021-2025 представлен в Таблице 14.1.1 (Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов).

Таблица 14.1.1 - Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов (Показатели прогноза социально-экономического развития РФ).

	2021	2022	2023	2024	2025
	Отчет	Прогноз			
Показатели инфляции:					
потребительские цены (ИПЦ)					
в среднем за год, %	106,7	113,9	106,0	104,7	104,0
Товары					
в среднем за год, %	107,8	115,5	105,9	104,7	104,0
Услуги					
в среднем за год, %	103,8	109,6	106,1	104,6	104,0

организаций ЖКХ					
в среднем за год, %	103,7	105,2	108,3	103,5	105,4
прочие услуги					
в среднем за год, %	103,9	111,8	105,1	105,2	103,4

#### 14.2. Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения потребителей по системе теплоснабжения ООО «Энергоресурс».

Тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям и услуги по ее передаче, рассчитанный ООО «Энергоресурс», установленный на 2023 год, указаны в таблице 14.2.1.

Таблица 14.2.1 - Тариф на тепловую энергию поставляемую потребителям и услуги по ее передаче, рассчитанный ООО «Энергоресурс» на 2023-2026 годы.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	с 07.02.2023	с 01.07.2024	с 01.07.2025	с 01.07.2026
1	2	3	5	6	7	8
<b>I</b>	<b>Производственные показатели</b>					
1	<i>Произведено тепловой энергии</i>	Гкал	<b>9 027,6</b>	<b>9 027,6</b>	<b>9 027,6</b>	<b>9 027,6</b>
	собственные нужды	Гкал	45,3	45,3	45,3	45,3
2	Отпуск тепловой энергии	Гкал	8 982,3	8 982,3	8 982,3	8 982,3
	потери тепловой энергии в сети	Гкал	2 134,9	2 134,9	2 134,9	2 134,9
<b>3</b>	<b><i>Полезный отпуск тепловой энергии всего, в том числе:</i></b>	Гкал	<b>6 847,3</b>	<b>6 847,3</b>	<b>6 847,3</b>	<b>6 847,3</b>
	на собственное производство	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0
4	сторонним потребителям, в том числе:	Гкал	6 847,3	6 847,3	6 847,3	6 847,3
	- бюджетные потребители	Гкал	2 301,4	2 301,4	2 301,4	2 301,4
	- прочие потребители	Гкал	112,0	112,0	112,0	112,0
	- население	Гкал	4 433,9	4 433,9	4 433,9	4 433,9
<b>II</b>	<b>Операционные (подконтрольные) расходы, всего</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>4 888,9</b>	<b>5 067,5</b>	<b>5 217,5</b>	<b>5 371,9</b>
1	Расходы на сырье и материалы	тыс.руб.	499,6	517,8	533,1	548,9
	в т.ч. расходы на реагенты	тыс.руб.				
2	Расходы на ремонт основных средств	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Оплата труда, всего	тыс.руб.	3 769,5	3 907,2	4 022,8	4 141,9
	в т.ч. оплата основного производственного персонала	тыс.руб.	2 129,6	2 207,4	2 272,8	2 340,0
	численность	чел.	8,3	8,3	8,3	8,3
	средний размер заработной платы	руб.	28 577,8	29 621,7	30 498,5	31 401,3
	Расходы на выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями	тыс.руб.	541,8	561,6	578,2	595,3
4	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая расходы на оплату услуг связи, вневедомственной охраны, коммунальных услуг, юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс.руб.	60,0	62,2	64,0	65,9
5	Расходы на служебные командировки	тыс.руб.	9,8	10,1	10,4	10,8
6	Расходы на обучение персонала	тыс.руб.	8,3	8,6	8,8	9,1
7	Лизинговый платеж (по прочему имуществу)	тыс.руб.				
8	Арендная плата (по прочему имуществу)	тыс.руб.				
9	Другие расходы	тыс.руб.				

<b>III</b>	<b>Неподконтрольные расходы</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>912,3</b>	<b>1 246,8</b>	<b>1 284,7</b>	<b>1 323,8</b>
1	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс.руб.	63,8	66,8	69,8	73,0
	плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс.руб.	26,6	27,9	29,2	30,5
	расходы на обязательное страхование	тыс.руб.				
	иные расходы	тыс.руб.	37,1	38,9	40,7	42,5
2	Страховые взносы на обязательное социальное страхование	тыс.руб.	848,5	1 180,0	1 214,9	1 250,9
<b>IV</b>	<b>Расходы на приобретение энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя, в том числе</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>16 493,9</b>	<b>17 218,1</b>	<b>17 925,4</b>	<b>18 662,0</b>
1	Расходы на топливо, всего	тыс.руб.	15 290,9	15 979,0	16 618,2	17 282,9
	средняя цена топлива:	руб./тут	7 576,1	7 917,0	8 233,7	8 563,0
	Расход топлива, всего	т.у.т	2 018,3	2 018,3	2 018,3	2 018,3
	Топливо на технологические цели	тыс.руб.	15 290,9	15 979,0	16 618,2	17 282,9
	расход топлива	т.у.т	2 018,3	2 018,3	2 018,3	2 018,3
	дрова	т.у.т	201,8	201,8	201,8	201,8
		м <sup>3</sup>	758,8	758,8	758,8	758,8
	- цена топлива:	руб./м <sup>3</sup>	1 023,0	1 069,0	1 111,8	1 156,2
	щепа	т.у.т	1 816,5	1 816,5	1 816,5	1 816,5
		м <sup>3</sup>	10 320,9	10 320,9	10 320,9	10 320,9
	- цена топлива:	руб./м <sup>3</sup>	1 406,3	1 469,6	1 528,4	1 589,5
2	Расходы на электрическую энергию	тыс.руб.	1 203,0	1 239,1	1 307,2	1 379,1
		руб./квт.ч.	7,04	7,26	7,66	8,08
		тыс.квт.ч	170,8	170,8	170,8	170,8
<b>V</b>	<b>Прибыль</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
1	Расходы на капитальные вложения (инвестиции)	тыс.руб.				
2	Денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	тыс.руб.				
3	Резервный фонд	тыс.руб.				
4	Прочие расходы	тыс.руб.				
5	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0
	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов					
<b>VI</b>	<b>Необходимая валовая выручка, всего</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>22 295,1</b>	<b>23 532,4</b>	<b>24 427,6</b>	<b>25 357,8</b>
	<b>Тариф на тепловую энергию</b>	<b>руб./Гкал</b>	<b>3 256,00</b>	<b>3 436,70</b>	<b>3 567,50</b>	<b>3 703,30</b>
	<b>Тариф на тепловую энергию с НДС</b>	<b>руб./Гкал</b>	<b>3 907,20</b>	<b>4 124,04</b>	<b>4 281,00</b>	<b>4 443,96</b>
	Индекс роста тарифа	%	148,5	105,5	103,8	103,8
	Нормативный уровень прибыли	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

## Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.

В соответствии с п. 28 ст. 2 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (далее – Федеральный закон № 190-ФЗ):

**«Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения** (далее – единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которой в отношении системы (систем) теплоснабжения присвоен статус единой теплоснабжающей организации в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

В соответствии с пп.6 п. 1 ст. 6 Федерального закона № 190-ФЗ:

«К полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации».

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации определены в главе II Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 г. № 808 (далее – Правила).

### **Порядок определения единой теплоснабжающей организации**

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, городов федерального значения решением главы местной администрации городского поселения, главы местной администрации городского округа – в отношении городских поселений, городских округов с численностью населения, составляющей менее пятисот тысяч человек.

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

3. В случае если на территории поселения, городского округа, города федерального значения существуют несколько систем теплоснабжения, единая теплоснабжающая организация (организации) определяется в отношении каждой или нескольких систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения.

4. Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в орган местного самоуправления поселения, уполномоченного на разработку схемы теплоснабжения, в течение 1 месяца со дня размещения в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также со дня размещения решения об утрате организацией статуса единой теплоснабжающей организации, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны (зон) ее деятельности.

5. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, 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 системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжа-

---

ющей организации в соответствии с критериями, указанными в Правилах.

Согласно п. 7 Правил *критериями определения единой теплоснабжающей организации* являются:

1. 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;
2. размер собственного капитала;
3. способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

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 (п. 10 Правил).

Согласно п. 11 Правил в случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, 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* (п. 12 Правил):

1. 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;
2. заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;
3. 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.

Таким образом, на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в Правилах организации теплоснабжения предлагается определить единой теплоснабжающей организацией в п. Заря ООО «Энергоресурс».

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается администрацией Опаринского муниципального округа Кировской области при утверждении схемы теплоснабжения поселения, а в случае смены единая теплоснабжающая организация – при актуализации схемы теплоснабжения.

Задача разработки данной главы при выполнении актуализации Схемы состоит в обновлении и корректировке сведений о границах единая теплоснабжающая организация, а также в уточнении и актуализации данных о теплоснабжающих организациях, осуществляющих деятельность в каждой технологически изолированной зоне действия (системе теплоснабжения).

## **Глава 16. Реестр мероприятий.**

В схеме теплоснабжения согласно п. 85 Требований к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012) должен содержаться реестр проектов схемы, включающий:

- перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии;

---

– перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры в поселке Заря на 2023 год Администрацией Опаринского муниципального округа Кировской области не представлена.

Перечень мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей в п. Заря, а также объемы инвестиций необходимо уточнять ежегодно при актуализации схемы теплоснабжения.

## **Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения**

Замечания и предложения к проекту схемы отсутствуют.

## **Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и актуализированной схеме теплоснабжения.**

### **Общие положения**

На 2023 год актуализация схемы теплоснабжения п. Заря Опаринского района муниципального округа области на срок 15 лет до 2029 года проводилась на основании требований Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (в ред. постановления Правительства РФ от 16.03.2019 № 276).

Данная глава «Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения на 2023 год» содержит реестр изменений, внесенных при актуализации схемы теплоснабжения, определенных согласно Требованиям к схемам теплоснабжения и Методическим рекомендациям по разработке схем теплоснабжения.

### **1. Изменения, внесенные при актуализации в утверждаемую часть схемы теплоснабжения п. Заря Опаринского муниципального округа Кировской области на срок 15 лет до 2029 года.**

#### **Общая часть**

Данный раздел скорректирован с учетом изменения:

- действующего законодательства, а именно: внесенных изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» от 16.03.2019 № 276;
- структуры систем теплоснабжения, действующих на территории п. Заря, уточнения характеристик сферы теплоснабжения п. Заря;
- с учетом изменения базового года.

#### **РАЗДЕЛ 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории п. Заря**

Раздел актуализирован с учетом корректировки перечня потребителей, подключенных к системам централизованного теплоснабжения, представленной администрацией Опаринского муниципального округа и теплоснабжающими организациями, а также корректировки тепловых нагрузок потребителей и объемов потребления тепловой энергии с учетом изменения базового года (2022 год) и приростов объемов потребления тепловой энергии.

---

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

Данный раздел актуализирован в части:

- перечня теплоснабжающих и теплосетевых организаций, осуществляющих услуги по производству и передаче тепловой энергии потребителям на территории п. Заря;
- зон действия источников тепловой энергии;
- тепловых нагрузок, балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей с учетом изменения базового года;

Актуализация РАЗДЕЛА 2 производилась на основании данных, представленных администрацией Опаринского муниципального округа.

## **РАЗДЕЛ 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя**

РАЗДЕЛ 3 скорректирован на основании информации о новых потребителях и обеспечения надежности теплоснабжения потребителей с учетом требований раздела VIII «Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах» Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения.

## **РАЗДЕЛ 4. Основные положения мастер–плана развития систем теплоснабжения п. Заря**

На основании пункта 4 Требований к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012) при актуализации в схему теплоснабжения поселка Заря Опаринского муниципального округа Кировской области на срок 15 лет до 2029 года (актуализация на 2023 год) введен РАЗДЕЛ 4. Основные положения мастер–плана развития систем теплоснабжения п. Заря.

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

Актуализация РАЗДЕЛА 5 производилась с учетом требований пункта 11 Требований к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012).

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

Актуализация РАЗДЕЛА 6 производилась с учетом требований пункта 12 Требований к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012).

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

На основании пункта 4 Требований к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012) при актуализации в схему поселка Заря Опаринского муниципального округа Кировской области на срок 15 лет до 2029 года (актуализация на 2023 год) введен РАЗДЕЛ 7. Открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на территории п. Заря нет.

## **РАЗДЕЛ 8. Перспективные топливные балансы**

Показатели существующих и перспективных топливных балансов скорректированы с учетом изменений параметров базового года, тепловых нагрузок потребителей.

## **РАЗДЕЛ 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооруже-**

---

**ние и (или) модернизацию**

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры в п поселке Заря Опаринского муниципального округа Кировской области на 2023 год администрацией Опаринского МО не представлена.

**РАЗДЕЛ 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организаций)**

РАЗДЕЛ 10 актуализирован с учетом критериев определения единой теплоснабжающей организации.

**РАЗДЕЛ 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии**

РАЗДЕЛ 11 актуализирован в связи с появлением новой единой теплоснабжающей организации ООО «Энергоресурс».

**РАЗДЕЛ 12. Решения по бесхозным тепловым сетям**

Информации о бесхозных тепловых сетях на территории п. Заря в границах системы теплоснабжения администрацией Опаринского муниципального округа Кировской области представлено не было.

**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 на территории п. Заря**

Изменения в данный раздел не вносились.

**РАЗДЕЛ 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения п. Заря**

РАЗДЕЛ 14 актуализирован на 2023 год согласно пункта 79 Требований к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012).

**РАЗДЕЛ 15. Ценовые (тарифные) последствия.**

Согласно пункта 22 Требований к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012) при актуализации схемы теплоснабжения на 2023 год введен РАЗДЕЛ 15, который содержит тарифно-балансовую расчетную модель теплоснабжения потребителей по системе теплоснабжения ООО «Энергоресурс».

**2. Изменения, внесенные при актуализации в обосновывающие материалы к утверждаемой части схемы теплоснабжения п. Заря Опаринского муниципального округа Кировской области на срок 15 лет до 2029 года:****ГЛАВА 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения**

ГЛАВА 1 скорректирована в части:

- перечня теплоснабжающих и теплосетевых организаций;
- тепловых нагрузок потребителей, балансов тепловой мощности источников тепловой энергии, состава и технических характеристик источников тепловой энергии;
- базовых значений целевых показателей;
- зон действия источников тепловой энергии;

- 
- топливных балансов;
  - цен (тарифов) в сфере теплоснабжения;
  - описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения.

Актуализация ГЛАВЫ 1 производилась на основании информации представленной администрацией Опаринского муниципального округа Кировской области и теплоснабжающих организаций с учетом изменений базового года.

## **ГЛАВА 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения**

Изменения в данный раздел не вносились.

## **ГЛАВА 3. Электронная модель системы теплоснабжения п. Заря**

Электронная модель системы теплоснабжения п. Заря не разрабатывалась в соответствии с п. 2 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», так как численность населения п. Заря менее 100 тыс. жителей.

## **ГЛАВА 4. Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей**

При актуализации схемы теплоснабжения на 2023 год в ГЛАВЕ 4 произведена корректировка параметров, с которыми эксплуатировались источники тепловой энергии в базовый период, а также внесены изменения в перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки источников тепловой энергии.

## **ГЛАВА 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения п. Заря.**

Изменения в данный раздел не вносились.

## **ГЛАВА 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.**

Согласно требований пункта 61 Требований к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012) при актуализации схемы теплоснабжения на 2023 год ГЛАВА 6 была изменена в соответствии с предоставленной информацией.

## **ГЛАВА 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии**

Актуализация ГЛАВЫ 7 производилась с учетом требований пункта 63 Требований к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012).

## **ГЛАВА 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них**

Актуализация ГЛАВЫ 8 производилась с учетом требований пункта 66 Требований к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012).

## **ГЛАВА 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения**

Открытых систем теплоснабжения на территории п. Заря нет.

---

## **ГЛАВА 10. Перспективные топливные балансы**

Показатели существующих и перспективных топливных балансов скорректированы с учетом изменений параметров базового года, тепловых нагрузок потребителей с учетом пункта 70 Требований к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012).

## **ГЛАВА 11. Оценка надежности теплоснабжения**

Корректировка ГЛАВЫ 11 при актуализации схемы теплоснабжения производилась с учетом изменений в действующем законодательстве.

Данных по статистике аварийных ситуаций на источниках тепловой энергии и тепловых сетях за последние три года администрацией Опаринского муниципального округа Кировской области и теплоснабжающими организациями представлено не было.

## **ГЛАВА 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение**

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры в п. Заря на 2023 администрацией Опаринского муниципального округа Кировской области представлено не было.

## **ГЛАВА 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения п. Заря.**

ГЛАВА 13 актуализирована с учетом изменений перечня теплоснабжающих и теплосетевых организаций; тепловых нагрузок потребителей, балансов тепловой мощности источников тепловой энергии, состава и технических характеристик источников тепловой энергии; топливных балансов;

## **ГЛАВА 14. Ценовые (тарифные) последствия**

Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения потребителей, представленная в ГЛАВЕ 14 актуализирована с учетом изменения теплоснабжающей организации на территории п. Заря.

## **ГЛАВА 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций**

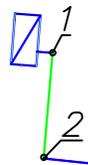
ГЛАВА 15 скорректирована с учетом изменения единой теплоснабжающей организации на территории п. Заря.

## **ГЛАВА 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения**

Изменения в данный раздел не вносились.

## **ГЛАВА 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения**

Изменения в данный раздел не вносились.



Ленина ул.

Халтурина ул.

Советская ул.

Горькая ул.

Набережная ул.

Ленина ул.

Ленина ул.

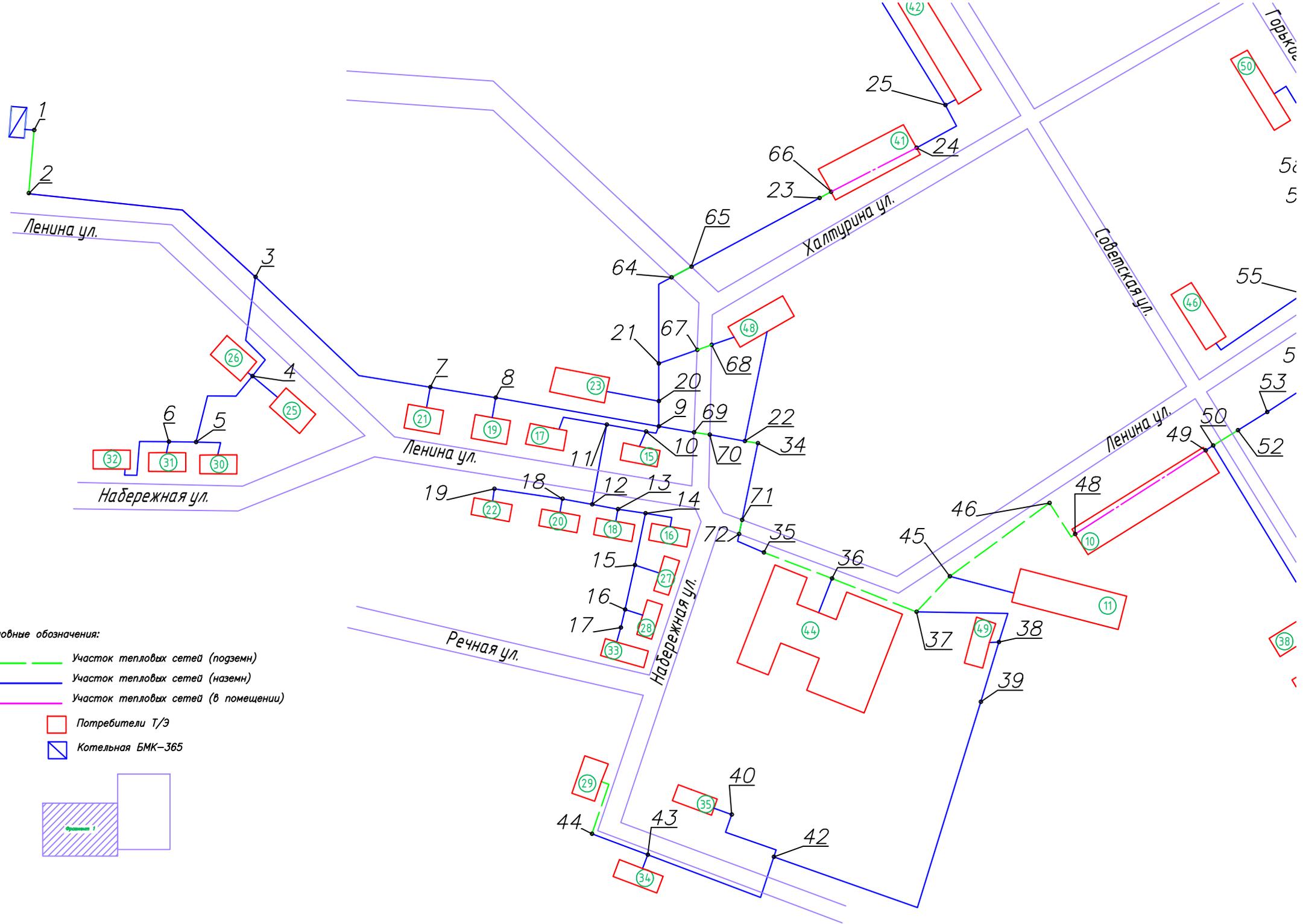
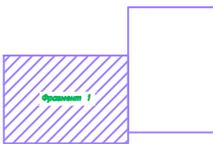
Речная ул.

Набережная ул.

Условные обозначения:

- Участок тепловых сетей (подземн)
- Участок тепловых сетей (наземн)
- Участок тепловых сетей (в помещении)

- Потребители Т/Э
- Котельная БМК-365



Условные обозначения:

-  Участок тепловых сетей (подземн)
  -  Участок тепловых сетей (наземн)
  -  Участок тепловых сетей (в помещении)
  -  Потребители Т/Э
  -  Котельная БМК-365
-   Формат 2

