



## АДМИНИСТРАЦИЯ ОПАРИНСКОГО РАЙОНА

### ПОСТАНОВЛЕНИЕ

29.10.2021

№ 414

пгт Опарино

#### **Об утверждении схемы теплоснабжения муниципального образования Заринское сельское поселение Опаринского района Кировской области**

В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Градостроительным кодексом Российской Федерации от 29.12.2004 №190 ФЗ, Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», 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»), Приказ Министерства энергетики РФ от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения», администрация Опаринского района ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить схему теплоснабжения муниципального образования Заринское сельское поселение Опаринского района Кировской области. Согласно приложению №1.

2. Считать утратившим силу постановления администрации Опаринского района от 21.07.2020 г. №232/1 «Об утверждении схемы теплоснабжения

муниципального образования Заринское сельское поселение Опаринского района Кировской области.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на первого заместителя главы администрации Опаринского района Боброва И.Ф.

4. Настоящее постановление вступает в силу в соответствии с действующим законодательством.

Глава Опаринского района

А.Д. Макаров

---

ПОДГОТОВЛЕНО:

Главный специалист отделом  
жизнеобеспечения населения,  
транспорта и связи администрации  
Опаринского района

Г.А. Вохмянина

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом  
жизнеобеспечения населения,  
транспорта и связи администрации  
Опаринского района

И.Н. Шитиков

Заведующая юридическим отделом  
администрации Опаринского района

Е.А. Сулова

Разослать: отдел жизнеобеспечения населения, транспорта и связи, сайт администрации Опаринского района.

Подлежит опубликованию в «Информационном бюллетене органов местного

самоуправления муниципального образования Опаринский муниципальный район Кировской области».

Правовая экспертиза проведена:

предварительная

заключительная


Экспертиза соответствия  
правилам оформления проведена

Приложение 1  
УТВЕРЖДЕНО  
постановлением администрации  
Опаринского муниципального района  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_



610016, г. Киров, ул. Уральская, 7, тел./факс (8332) 25-56-60  
E-mail: agency@energy-saving.ru www.energy-saving.ru

УТВЕРЖДАЮ

  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**  
**Заринского сельского поселения**  
**Опаринского района Кировской области на срок**  
**15 лет до 2028 года**  
(актуализация на 2021 год)

Книга 1: Утверждаемая часть.

Директор КОГУП  
«Агентство энергосбережения»  
А.Г. Туней



Киров 2021г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
Характеристики Заринского сельского поселения. ....	6
Характеристика систем теплоснабжения Заринского СП.....	7
<b>Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории Заринского СП. ....</b>	<b>7</b>
1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды....	7
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 Заринскому СП.....	11
<b>Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей .....12</b>	<b>12</b>
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии. ....	12
2.1.1. Котельная ООО «Кировский ЛПК».....	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.....	14
2.3.1. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной ООО «Кировский ЛПК». ....	14
2.4. Радиус эффективного теплоснабжения.....	15
<b>Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя. ....18</b>	<b>18</b>
<b>Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения Заринского сельского поселения. ....19</b>	<b>19</b>
<b>Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.....19</b>	<b>19</b>
5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии. ....	19
5.3. 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. ....	21
5.4. 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
5.5. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии. ....	21
5.6. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии. ....	21

5.7. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива. ....	23
<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.....	24
<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>
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.....	25
<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 Заринского СП.....	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 «Кировский ЛПК». ....	31

## 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 Заринского СП Опаринского района Кировской области принято решение о проведении актуализации схемы теплоснабжения Заринского СП на 2021 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 Заринского сельского поселения Опаринского района Кировской области использованы материалы и информация, предоставленные администрацией Заринского сельского поселения 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 Заринского сельского поселения, проведена актуализация на 2021 год схемы теплоснабжения Заринского сельского поселения Опаринского района Кировской области с целью:

- уточнения характеристик сферы теплоснабжения Заринского сельского поселения, с учетом изменения базового года (2020 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 Заринского сельского поселения;
- рассмотрения новых предложений и уточнения существующих проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей;
- определения индикаторов развития систем теплоснабжения Заринского сельского поселения;
- 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:

- Контракт №007-21ПТО от 07.04.2021 Администрация Опаринского муниципального района 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 Заринского сельского поселения.

Заринское сельское поселение (Заринское СП) входит в состав Опаринского муниципального района Кировской области. Карта Заринского СП указана на рисунке 1.

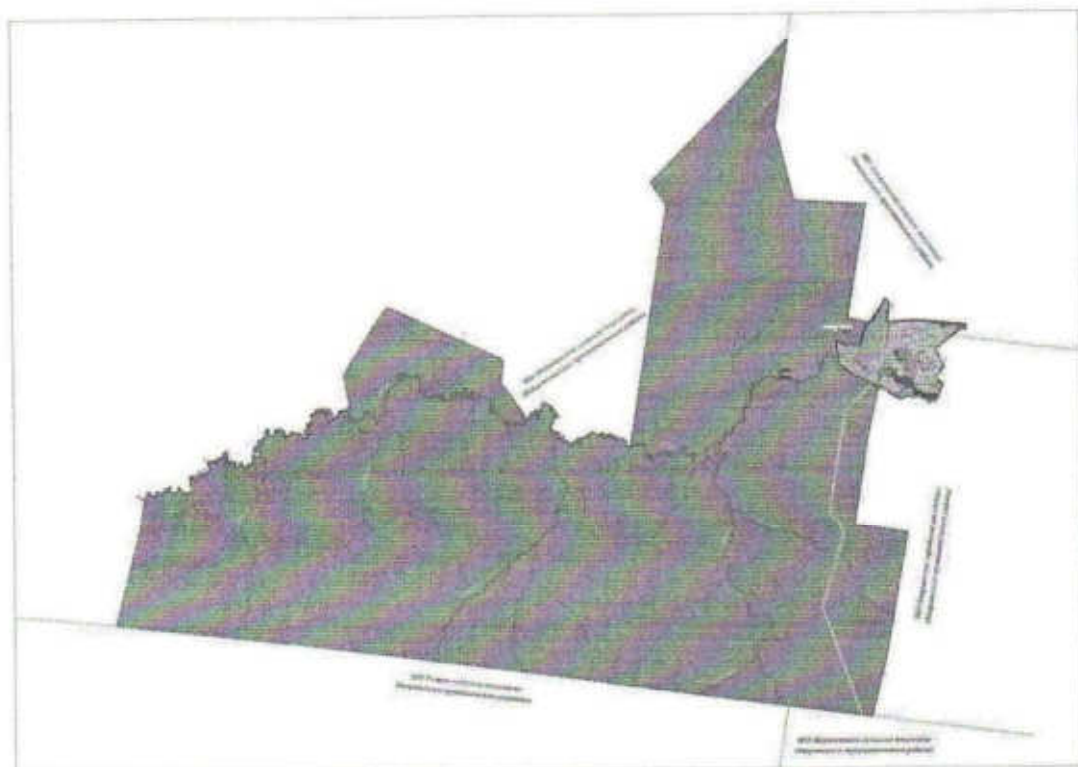


Рисунок 1 – Административные границы Заринского СП.

Численность населения на 2020 год – 730 чел., площадь территории в границах сельского поселения -149,95 км<sup>2</sup>, общая отапливаемая площадь жилых домов – 20397,87 м<sup>2</sup>, по муниципальным бюджетным и прочим потребителям по отапливаемым площадям администрацией Заринского СП данных не представлено.

Прогноз развития социальной сферы на 2014-2028 г.г. ориентирован на решение проблем функционирования отраслей социальной сферы и создание необходимых условий для удовлетворения минимальных потребностей всех групп населения Заринского СП.

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>	20,398
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	$t^0$	-34
Средняя температура отопительного периода	$t^0$	-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 Заринского СП.

В таблице 2 указаны системы теплоснабжения Заринского СП.

Таблица 2 – Системы теплоснабжения Заринского СП.

Система тепло-снабжения	Принадлежность	Установленная мощность, Гкал/час	Объем производства тепловой энергии за 2020 г., Гкал
Котельная ООО «Кировский ЛПК»	ООО «Кировский ЛПК»	31,26	15787,7

### Институциональная структура организации теплоснабжения населения.

ООО «Кировский ЛПК» на праве собственности эксплуатирует котельную ООО «Кировский ЛПК», расположенную на территории «Моломского ЛХЗ». ООО «УК «Молома» на основании концессионного соглашения от 01.12.2016г. эксплуатирует тепловые сети Заринского СП, общая протяженность которых в двухтрубном исполнении 5,47 км. К ней присоединено жилых зданий общей площадью 20,4 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 Заринского СП.

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 3 указаны характеристики жилого и нежилого фонда.

Таблица 3 – Характеристики сохраняемого жилого и нежилого фонда.

№ п/п	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 «Кировский ЛПК»</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
3	Заводская 4	1998	124	336	18-22	0,013*	70,462
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
12	Ленина 16	1963	40,5	2098	18-22	0,042	33,166
13	Ленина 18	1963	40,5	2098	18-22	0,042	47,972
14	Ленина 21	1982	44,2	401	18-22	0,015	25,116
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
24	Ленина 35	1983	67	306	18-22	0,012	38,071
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
36	Речная 10	1974	253,5	1248	18-22	0,029	121,046
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
40	Советская 17	1964	411	2098	18-22	0,042	216,373
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
43	Халтурина 5	1962	129,5	2098	18-22	0,042	68,18
Итого по жилому фонду						1,422	4643,7
<b>Нежилой фонд</b>							

Муниципальные бюджетные потребители							
1	Здание школы (Ленина 23)	1982	-	23185	18-24	0,383*	1351,3
2	Здание д/сада (Горького 20)	1987	-	16835	20-24	0,31*	585,36
3	Здание клуба (Советская 10)	1969	-	1743	18-22	0,023	337,14
4	Гараж школы (Ленина)	-	-	462	5	0,011	27,6
Итого						0,727	2301,4
Прочие							
1	Магазин (Советская 6)	-	-	297	16-18	0,007	14,051
2	Магазин (Халтурина 11)	-	-	932	16-18	0,013	20,626
3	Здание УК (Горького, 19)	1963	-	1743	18-22	0,036	71
Итого						0,056	85,677
Итого по нежилому фонду						0,783 <sup>1</sup>	2387,1 <sup>1</sup>
Котельная ООО «Кировский ЛПК»						2,205	7030,8

Примечание: \* - расчетные значения часовой тепловой нагрузки отопления зданий по укрупненным показателям;

<sup>1</sup> - часовая максимальная нагрузка потребителей нежилого фонда без учета производственной нагрузки ООО «Кировский ЛПК».

Теплоснабжение жилой и общественной застройки на территории Заринского СП 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 Заринского СП не имеется.

Анализ существующей системы теплоснабжения Заринского СП 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 всех стадиях оказания услуг;
- приборы учета на котельной находятся в нерабочем состоянии;
- большая часть потребителей Заринского СП не имеют приборов учета.

Площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов многоквартирных жилых домов, подключенных к системе теплоснабжения Заринского СП представлены в Таблице 4.

Таблица 4 - Площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов многоквартирных жилых домов (тыс. м<sup>2</sup>)

Теплоснабжающая организация/ место расположения	2020 г.	2021 гг.	2022-2028 гг.
Котельная ООО «Кировский ЛПК»	20,388	19,896 <sup>1</sup>	*

Примечание: \* - данные не представлены;

<sup>1</sup> - с учетом планируемого отключения потребителей Советская, 17, Ленина, 18, Ленина, 16.

Площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов муниципальных бюджетных и прочих потребителей, подключенных к системе теплоснабжения Заринского СП, приведены в Таблице 5.

Таблица 5 - Площади строительных фондов и приросты площади строительных фондов общественных зданий (тыс. м<sup>2</sup>).

Теплоснабжающая организация / место расположения	2020 г.	2021-2025 гг.	2025-2028 гг.
Котельная ООО «Кировский ЛПК»	*	*	*

Примечание: \* - данные не представлены;

На 2021 год планируется отключение потребителя здания УК (Горького, 19).

Объемы строительных фондов и приросты объемов строительных фондов производственных зданий, подключенных к системе теплоснабжения Заринского СП, приведены в Таблице 6.

Таблица 6 - Приросты объемов строительных фондов производственных зданий (тыс. м<sup>2</sup>).

Теплоснабжающая организация/ место расположения	2020 г.	2021-2025 гг.	2025-2028 гг.
Котельная ООО «Кировский ЛПК»	*	*	*

Примечание: \* - данные не представлены;

Так как планируемые к строительству объекты в 2021-2028 г.г. 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 Заринского СП, приведены в Таблице 7, 8 и 9.

Таблица 7 - Объемы потребления тепловой энергии и приросты потребления тепловой энергии жилых зданий (Гкал/год).

Теплоснабжающая организация/ место расположения	2020 г.	2021-2025 гг.	2025-2028 гг.
Котельная ООО «Кировский ЛПК»	4643,7	4346,2 <sup>1</sup>	*

Примечание: \* - данные не представлены;

<sup>1</sup> – с учетом планируемого отключения потребителей Советская, 17, Ленина, 18, Ленина, 16.

Таблица 8 - Объемы потребления тепловой энергии и приросты потребления тепловой энергии муниципальных бюджетных и прочих потребителей (Гкал/год).

Теплоснабжающая организация/ место расположения	2020 г.	2021 г.	2022-2028 гг.
Котельная ООО «Кировский ЛПК»	2387,1	2316,1 <sup>1</sup>	*

Примечание: \* - данные не представлены;

<sup>1</sup> – с учетом планируемого отключения потребителя «Здание УК» (Горького, 19).

Таблица 9 - Объемы потребления тепловой энергии и прироста потребления тепловой энергии производственных нужд ООО «Кировский ЛПК» (Гкал/год).

№ п/п	Теплоснабжающая организация/ место расположения	2020 г.	2021 гт.	2022–2028 гт.
1.	Котельная ООО «Кировский ЛПК»	*	*	*

Примечание: \* - данные не представлены;

Сводные показатели динамики жилой застройки. Прогноз спроса на тепловую энергию на период 2021–2028 годы указаны в таблице 10.

Таблица 10 - Сводные показатели динамики жилой застройки Заринского СП.

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	2020 г.	2021г.	2022 г.	2023 – 2028 гт.
1.	Сохраняемые жилые строения	Площадь (тыс. м <sup>2</sup> )	20,388	19,887 <sup>1</sup>	*	*
		Нагрузка (Гкал/ч)	1,422	1,296 <sup>1</sup>	*	*
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> )	20,388	19,887	*	*
		Нагрузка (Гкал/ч)	1,422	1,296	*	*
5.	Муниципальные бюджетные потребители и прочее	Площадь (тыс. м <sup>2</sup> )	*	*	*	*
		Нагрузка (Гкал/ч)	0,783	0,747 <sup>2</sup>	*	*
6.	Производственные потребители ООО «Кировский ЛПК»	Площадь (тыс. м <sup>2</sup> )	*	*	*	*
		Нагрузка (Гкал/ч)	*	*	*	*

Примечание: \* - данные не представлены;

<sup>1</sup> – с учетом планируемого отключения потребителей Советская, 17, Ленина, 18, 16;

<sup>2</sup> – с учетом планируемого отключения потребителя «Здание УК» (Горького, 19)

### 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 Заринскому СП.

В таблице 11 указана Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки (Гкал/час/га).

Таблица 11 - Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки (Гкал/час/га).

№ п/п	Теплоснабжающая организация / место расположения	2020г.	2021–2025 гт.	2025 – 2028 гт.
1	Котельная ООО «Кировский ЛПК»	0,7*	0,65* <sup>1</sup>	*

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

<sup>1</sup> – с учетом планируемого отключения потребителей Советская, 17, Ленина 16, 18 и без учета производственной нагрузки ООО «Кировский ЛПК».

Данных по отопляемым площадям бюджетных муниципальных и прочих потребителей администрацией Заринского СП 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.



Рисунок 2 – Расположение котельной «Кировский ЛПК».

В таблице 12 приведены параметры установленной тепловой мощности по котельной, расположенной на территории поселения.

Таблица 12 - Источник тепловой энергии, расположенный на территории ПАО «Моломский ЛХЗ».

Наименование котельной	Место расположения	УТМ, Гкал/ч (установленная тепловая мощность)
Котельная ООО «Кировский ЛПК»	Кировская область Опаринский район п. Заря, территория «Моломского лесохимического завода»	23,06

#### 2.1.1. Котельная ООО «Кировский ЛПК».

ООО «Кировский ЛПК» на праве собственности эксплуатирует котельную ООО «Кировский ЛПК» (Свидетельство о регистрации А 47-12438 от 27.07.2018), расположенную на территории ПАО «Моломский ЛХЗ» и выполняет функцию по производству тепловой энергии – пара на производственные нужды завода и отопления поселка. Котельная является единственным источником центрального теплоснабжения.

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

Тепловые сети эксплуатируются организацией ООО «УК «Молома» на основании концессионного соглашения от 01.12.2016 года. Передача тепловой энергии с котельной «Кировский ЛПК» осуществляется через 2-х трубные тепловые сети протяженностью 5,47 км. Система теплоснабжения – закрытая, способ прокладки тепловых сетей - надземный. Тепловые сети выполнены из металлических труб, изоляция — минеральная вата и рубероид.

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 34 град. Цельсия) равна 25 град (график изменения температур в подающем и обратном теплопроводе «95-70»).

В котельной «Кировский ЛПК» установлены 3 котла: 2 – ДКВР-20-13-194 и 1 – ДКВР-10-13-194. Технические характеристики котлов представлены в таблице 13.

Таблица 13 – Технические характеристики котлов котельной «Кировский ЛПК»

Наименование показателя	Единица измерения	ДКВР-10-13-194	ДКВР-20-13-194	ДКВР-20-13*
Производительность	МВт	7,27	14,54	5
Паропроизводительность	т/ч	10	20	7
Давление пара	кгс/см <sup>2</sup>	13		13
Температура пара	°С	194		194
Топливо		мазут		щепа
Год ввода в эксплуатацию	год	2008	1971	1971

\* - В 2021 году было произведено техническое перевооружение, перевод котла ДКВР-20-13 работающего на мазуте на сжигание твердого топлива (щепы);

- Котлоагрегаты установлены в специализированном, отдельно стоящем здании.
- химическая водоподготовка в котельной присутствует, информации по ней не представлено;
- приборы учета на котельной находятся в нерабочем состоянии.

Актуальных данных по насосному оборудованию котельной представлено не было. В таблице 14 представлена информация из предыдущей схемы теплоснабжения Заринского СП.

Таблица 14 – Установленное в котельной ООО «Кировский ЛПК» насосное оборудование.

Сетевые насосы ЦО и ГВС		
Марка насоса, производительность (м <sup>3</sup> /час), напор (м.вод.ст).	Мощность электродвигателя (кВт); скорость вращения (об/мин)	Кол-во насосов
Д 320-45; Q=320 м <sup>3</sup> /ч; H=45м	N=75 кВт; n=1500 об/мин	1
200Д95; Q=750 м <sup>3</sup> /ч; H=95 м	N=110 кВт; n=1500 об/мин	1
ВЛ 80/200; Q=215 м <sup>3</sup> /ч; H=50 м	N=30 кВт; n=2900об/мин	1
Насосы внутреннего контура и подпиточные		
Марка насоса, производительность (м <sup>3</sup> /час), напор (м.вод.ст).	Мощность электродвигателя (кВт); скорость вращения (об/мин)	Кол-во насосов
ЦНСГ 60-198; Q=60 м <sup>3</sup> /ч; H=198 м	N=55 кВт; n=3000 об/мин	2
CR 32-12; Q=30 м <sup>3</sup> /ч; H=232 м	N=22 кВт; n=3000 об/мин	1
1Д 800-56; Q=800 м <sup>3</sup> /ч; H=56 м	N=250 кВт; n=1500 об/мин	1



## 2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.

На территории Заринского сельского поселения сформированы зоны индивидуального теплоснабжения, данных по количеству зданий и размер которых администрацией Заринского СП 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 Заринского СП. Зоны действия систем теплоснабжения Заринского СП представлены на Рисунке 3, где красные линии обозначают тепловую сеть централизованного теплоснабжения, красные прямоугольники – потребителей; остальная часть поселения отапливается за счет индивидуальных источников тепловой энергии.



Рисунок 3 - Зоны действия систем теплоснабжения Заринского СП.

## 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 «Кировский ЛПК».

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной представлены в Таблице 15.

Таблица 15 - Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной ООО «Кировский ЛПК» (Гкал/ч)

Показатель	2020г.	2021г.	2022-2028 гг.
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	23,06	23,06	*
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	23,06	23,06	*
Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	22,16	22,16	*
Затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	0,9 <sup>2</sup>	0,9 <sup>2</sup>	*
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	0,864 <sup>2</sup>	0,904 <sup>2</sup>	*
Тепловая нагрузка потребителей (без учета производственной нагрузки ООО «Кировский ЛПК»), Гкал/ч	2,205	2,043 <sup>1</sup>	*
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч (%)	+82,8 %	+83,3 %	*

Примечание: \* - данные не представлены;

<sup>1</sup> – с учетом планируемого отключения потребителей Советская, 17, Ленина 16, 18, Горького, 19.

<sup>2</sup> – расчетные и нормативные значения затрат тепловой энергии.

На период 2021г. подключение новых потребителей к котельной ООО «Кировский ЛПК» не планируется. Присутствует резерв мощности более 80% без учета производственной нагрузки ООО «Кировский ЛПК».

#### 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**

$$R_{\text{ср}} = Z_T / Q^{\text{P}}_{\text{сумм}}$$

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

Радиус эффективного теплоснабжения представлены в Таблице 16 и рисунке 4.

Таблица 16 - Радиус эффективного теплоснабжения.

№ п/п	Система теплоснабжения / место расположения	Расстояние от источника до наиболее отдаленного потребителя, км	Радиус эффективного теплоснабжения, км
1	Котельная ООО «Кировский ЛПК»	1,48	1,17

Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения от котельной представлены в Таблице 17.

Таблица 17 - Расчет радиуса эффективного теплоснабжения от котельных.

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетная тепловая нагрузка, $Q^{\text{P}}$ , Гкал/ч	Вектор (расстояние от источника тепла до точки ее присоединения), $l$ , км	Момент тепловой нагрузки относительно источника теплоснабжения, $Z$ , Гкал·км/ч
<b>Котельная ООО «Кировский ЛПК»</b>				
1	Горького 16	0,01	1,42	0,01
2	Заводская 3	0,013	1,13	0,01
3	Заводская 4	0,013*	1,1	0,01
4	Заводская 8	0,016	1,04	0,02
5	Заводская 9	0,011*	0,97	0,01
6	Заводская 10	0,013	1,01	0,01
7	Ленина 4	0,01	1,48	0,01
8	Ленина 6	0,012	1,44	0,02
9	Ленина 12	0,012	1,35	0,02
10	Ленина 13	0,203	1,33	0,27
11	Ленина 15	0,143	1,24	0,18
12	Ленина 16	0,042	1,23	0,05
13	Ленина 18	0,042	1,19	0,05
14	Ленина 21	0,015	1,29	0,02
15	Ленина 24	0,009*	0,93	0,01
16	Ленина 25	0,012	0,97	0,01
17	Ленина 26	0,012	0,89	0,01
18	Ленина 27	0,012	0,94	0,01
19	Ленина 28	0,012	0,85	0,01
20	Ленина 29	0,012	0,90	0,01
21	Ленина 30	0,012	0,79	0,01
22	Ленина 31	0,012	0,87	0,01
23	Ленина 32	0,012	0,87	0,01
24	Ленина 35	0,012	0,82	0,01
25	Ленина 37	0,012*	0,71	0,01
26	Ленина 39	0,007*	0,65	0,00
27	Набережная 1	0,012	1,00	0,01
28	Набережная 2	0,015	1,01	0,02

29	Набережная 4	0,015	1,04	0,02
30	Набережная 7	0,005*	0,71	0,00
31	Набережная 8	0,006*	0,68	0,00
32	Набережная 9	0,007*	0,64	0,00
33	Речная 2	0,01	1,01	0,01
34	Речная 7	0,018	1,15	0,02
35	Речная 8	0,017	1,08	0,02
36	Речная 10	0,029	1,10	0,03
37	Советская 1	0,012	1,43	0,02
38	Советская 3	0,012	1,40	0,02
39	Советская 8	0,143	1,37	0,20
40	Советская 17	0,042	1,16	0,05
41	Халтурина 2	0,203	0,98	0,20
42	Халтурина 4	0,143	1,04	0,15
43	Халтурина 5	0,042	1,10	0,05
44	Здание школы (Ленина 23)	0,383*	1,10	0,42
45	Здание д/сада (Горького 20)	0,31*	1,33	0,41
46	Здание клуба (Советская 10)	0,023	1,26	0,03
47	Гараж школы (Ленина)	0,011	1,19	0,01
48	Магазин (Советская 6)	0,007	1,31	0,01
49	Магазин (Халтурина 11)	0,013	0,97	0,01
50	Здание УК (Горького, 19)	0,036	1,23	0,04
Сумма		$Q_{\text{p}}^{\text{сумм}}=2,205$ Гкал/ч		$Z_{\text{т}}^{\text{сумм}}=2,57$ Гкал*км/ч



Рисунок 4 – Радиус эффективного теплоснабжения котельной ООО «Кировский ЛПК»

### 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.

Водоподготовительная установка в существующей системе теплоснабжения присутствует, данные администрацией Заринского СП не предоставлены.

Балансы максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей (т/ч), с учетом корректировки показателей на момент проведения актуализации схемы теплоснабжения, приведены в Таблице 18.

Таблица 18 – Балансы максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей (т/ч).

Теплоснабжающая организация / место расположения	2020г.	2021 гг.	2022-2028гг.
Котельная ООО «Кировский ЛПК»	0,42	0,41 <sup>1</sup>	*

Примечание: \* - данные не представлены;

<sup>1</sup> – с учетом планируемого отключения потребителей Советская, 17, Ленина 16, 18, Горького, 19.

#### 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.

Водоподготовительная установка в существующей системе теплоснабжения присутствует, данные администрацией Заринского СП не предоставлены.

#### **Раздел 4. Основные положения мастер–плана развития систем теплоснабжения Заринского сельского поселения.**

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 Заринского СП и теплоснабжающих организаций.

В разделах 5 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии» и 6 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей» утверждаемой части схемы теплоснабжения Заринского СП Опаринского района Кировской области на период до 2028 года содержатся предложения по развитию систем теплоснабжения.

#### **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 строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.**

На 01.2021 года в системах теплоснабжения Заринского СП, с учетом подключенных потребителей, не выявлен дефицит тепловой мощности на существующих источниках тепловой энергии на основании заключения по выезду специалистов КОГУП «Агентство энергосбережения» от 21.01.2021.

В связи с уведомлением №155 от 16.09.2019г. о планируемом выводе из эксплуатации источника тепловой энергии – котельной ООО «Кировский ЛПК», прекращении производства и подачи пара и горячей воды (тепловой энергии) по причине убыточности данного вида деятельности, в целях повышения качества и надежности теплоснабжения, снижения потерь тепловой энергии, предлагается вариант реконструкции тепловой схемы сети, представленный в таблице 19 и на рисунке 5. В разделе 15 «Тарифные последствия» представлены тарифные последствия реализации варианта реконструкции тепловой схемы сети.



Рисунок 5 – Варианты модернизации тепловой схемы сети Заринского СП. Расположение новой котельной.

Таблица 19 – вариант реконструкции тепловой схемы сети с укрупненными значениями стоимости реализации мероприятий.

Наименование показателя	Вариант реконструкции тепловой схемы сети
Краткое описание	Постройка новой котельной с установкой 3х котлов на опиле/щепе, суммарной производительностью 3,5МВт производства ООО «Ковровские котлы» с механизированной загрузкой. Котельную ООО «Кировский ЛПК» планируется отсоединить от существующей системы теплоснабжения Заринского СП.
Стоимость реализации, тыс. руб.	42942

Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии будут уточняться ежегодно при актуализации схемы теплоснабжения.

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

На 01.2021 в системах теплоснабжения Заринского СП, с учетом подключенных потребителей, не выявлен дефицит тепловой мощности на существующих источниках тепловой энергии на основании заключения по выезду специалистов КОГУП «Агентство энергосбережения» от 21.01.2021.

В 2021 году ООО «Кировский ЛПК» для повышения эффективности работы системы теплоснабжения и снижения затрат на производство тепловой энергии произвело техническое перевооружение котла ДКВР-20-13 работающего на мазуте на сжигание твердого топлива (щепы).

Для достижения и поддержания паспортных параметров работы и срока эксплуатации котельного оборудования, рекомендуется 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 Заринского СП будет уточняться ежегодно при актуализации схемы теплоснабжения.

**5.3. 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.**

В связи с уведомлением №155 от 16.09.2019г. о планируемом выводе из эксплуатации источника тепловой энергии – котельной ООО «Кировский ЛПК», прекращении производства и подачи пара и горячей воды (тепловой энергии) по причине убыточности данного вида деятельности, предложения по реконструкции существующей схемы тепловой сети Заринского СП представлены в разделе «5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.

Вывод в резерв и (или) вывод из эксплуатации существующих источников тепловой энергии в Заринском СП будет уточняться ежегодно при актуализации схемы теплоснабжения.

**5.4. 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.**

В Заринском СП котельная ООО «Кировский ЛПК» является единственным источником централизованной тепловой энергии. Максимальная часовая загрузка во время зимнего максимума потребления (без учета производственной нагрузки ООО «Кировский ЛПК») тепловой энергии ~17% от установленной мощности котельной с учетом затрат на собственные нужды и потерь в тепловых сетях, что свидетельствует о ее недостаточной загрузке.

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

На территории Заринского СП переоборудование котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрено.

**5.6. 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 «Кировский ЛПК» 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 «Кировский ЛПК» представлен в Таблице 20.

Таблица 20 - 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 тепломагистральной, °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
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
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
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
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	93,9	69,4	24,5
45.	-34	95,0	70,0	25

Энергетическое обследование на котельной ООО «Кировский ЛПК» не проводилось.

#### 5.7. 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 Заринского СП, 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 Заринского СП. 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 Заринского СП.

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 раз-

вития 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 2021 г.г. подключение новых потребителей к котельной ООО «Кировский ЛПК» не планируется.

Реконструкция существующих тепловых сетей в Заринском СП 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 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 Заринского СП не предоставлено.

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

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

На территории Заринского СП открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) нет.

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

В Таблице 21 и 22 представлена сводная информация по существующему виду используемого и резервного топлива, а также расход основного топлива на покрытие тепловой нагрузки.

Таблица 21 - Сводная информация по используемому топливу на теплогенерирующих источниках тепловой энергии за 2020г.

№ 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 «Кировский ЛПК», п. Заря, территория «Моломского ЛХЗ»	мазут/смола	204,1	нет	15787,7	1127,7/ 2094,3

Таблица 22 - Перспективные топливные балансы.

№ п/п	Теплоснабжающая организация/ место расположения	Расход топлива, мазут/смола (т.у.т.)		
		2020г.	2021г.	2022-2028 гг.
1.	ООО «Кировский ЛПК»	1127,7/ 2094,3	977,5/ 1815,3	*

Примечание: \* - данные не представлены;

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

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры в Заринского СП Опаринского района Кировской области на 2021 год администрацией Заринского СП 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 п.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 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, теплоно-

сителя 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 Заринском СП ООО «Кировский ЛПК».

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

В Заринском СП котельная ООО «Кировский ЛПК» является единственным источником централизованной тепловой энергии.

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

Информации о бесхозных тепловых сетях на территории Заринского СП в границах системы теплоснабжения администрацией Заринского СП представлено не было.

В случае выявления бесхозяйных 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 бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети, и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

## **Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, 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 район 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 Заринского СП муниципальной программой энергосбережения и повышения энергетической эффективности не предусмотрены.

На территории Заринского СП отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

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

Мощности существующих источников тепловой энергии на территории Заринского СП 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 Заринского СП, 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 Заринского СП.

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

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

### 14.1. Индикаторы развития системы теплоснабжения Заринского СП.

В таблице 23 указаны индикаторы развития системы теплоснабжения Заринского СП.

Таблица 23 - Индикаторы развития системы теплоснабжения Заринского СП.

№ п/п	Наименование показателя	Период			
		2020	2021	2022	2023
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	204,1	219,4	*	*
4.	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м <sup>2</sup> (потери к площади теплосети)	1,3	1,5 <sup>1</sup>	*	*
5.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности (без учета производственной нагрузки ООО «Кировский ЛПК)	17,2	16,7	*	*

6.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, м <sup>2</sup>	2120,6	1826,2 <sup>1</sup>	*	*
7.	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	44,5	52,4	*	*
8.	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей, лет	*	*	*	*
9.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	*	*	*	*

Примечание \* - данные не представлены;

<sup>1</sup> – с учетом планируемого отключения потребителей Советская, 17, Ленина 16, 18, Горького, 19.

### 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 ред. Федерального закона от 29.07.2018 № 272-ФЗ);

2. Постановлении Правительства РФ от 22.10.2012 № 1075 (ред. от 26.04.2019) «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 18.07.2018 № 1005/18).

#### 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 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 период до 2025 года рост платы граждан за коммунальные услуги в период 2020-2025 годов прогнозируется не более 4 % ежегодно.

Долгосрочный прогноз индексации регулируемых цен (тарифов) на продукцию (услуги) компаний инфраструктурного сектора на 2020-2021 гг. представлен в Таблице 24 (на основании данных Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2025 года).

В таблице 27 представлены тарифные последствия при варианте модернизации тепловой сети. В таблице 26 представлен тариф на тепловую энергию поставляемую потребителям и услуги по ее передаче для ООО «Кировский ЛПК» при исходном варианте.

Таблица 24 - Показатели прогноза социально-экономического развития РФ на 2019 год и плановые 2020 – 2021 гг., одобренные на заседании Правительства РФ 20 сентября 2018 г. (Письмо Минэкономразвития России от 05.10.2018 № Д14и-1974 (Показатели прогноза социально-экономического развития РФ).

Статьи затрат	Период							
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	отчет	оценка	прогноз					
Индекс потребительских цен, среднегодовой (ИПЦ), в %	102,7	104,6	103,4	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
Прочие расходы (ремонт, хим.реагенты) Индекс цен производителей промышленной продукции (ИПЦ), в %	104,1	104,3	104,2	104,1	104,4	104,7	104,9	104,9
Электроэнергия (рост цен на розничном рынке для всех категорий потребителей в среднем за год к предыдущему году)	102,7	105,2	104,8	103,2	103,2	103,2	103,2	103,2
Индекс цен производителей по отрасли: «Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений»	103,9	104,5	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0

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

Тариф на тепловую энергию поставляемую потребителям и услуги по ее передаче, рассчитанный ООО «Кировский ЛПК» на 2020 – 2021 годы указаны в таблице 23.

Таблица 26 - Тариф на тепловую энергию поставляемую потребителям и услуги по ее передаче, рассчитанный ООО «Кировский ЛПК» на 2020-2021 годы.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт	Установ-	Базовый	Период
			завер-	лено на		
			шенного	базовый		
			периода	период		
			2019	2020	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7
<b>Производственные показатели</b>						
1	Произведено тепловой энергии	Гкал	21193,6	19509,9	15787,7	12707,0
	собственные нужды	Гкал	5646,2	1653,0	2850,0	2850,0
2	Отпуск тепловой энергии	Гкал	15547,4	17856,9	12937,7	9857,0
	потери тепловой энергии в сети	Гкал	0,0		0,0	0,0
3	Полезный отпуск тепловой энергии всего, в том числе:	Гкал	15547,4	17856,9	12937,7	9857,0
	на собственное производство	Гкал	0,0		0,0	0,0
4	сторонним потребителям, в том числе:	Гкал	15547,4	17856,9	12937,7	9857,0
	- бюджетные потребители	Гкал	1938,4	2226,3	2301,4	2301,4
	- прочие потребители	Гкал	10070,8	11566,8	6021,0	2940,3
	- население	Гкал	3538,2	4063,8	4615,3	4615,3
<b>Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (работ, услуг)</b>						
I	Расходы на сырье и материалы, в том числе	тыс.руб.	73 236,3	68 046,6	72 846,9	72 105,4
1		тыс.руб.	1 379,4	343,6	1 445,5	1 556,9

	расходы на реагенты	тыс.руб.	153,3	11,4	157,2	163,5	
2	Расходы на прочие покупные энергетические ресурсы, в том числе:	тыс.руб.	11 709,4	18 993,7	19 119,1	18 917,1	
	энергия на технологические и хозяйственные цели	тыс.руб.	3 930,0	4 725,7	4 851,3	5 057,8	
		руб./квт.ч	4,7	5,7	4,9	5,1	
		тыс.квт.ч	839,7	826,3	992,5	992,5	
	покупная тепловая энергия	тыс.руб.	7 779,5	14 268,0	14 267,7	13 859,4	
		руб./Гкал	1 114,9	1 447,5	1 447,5	1 406,0	
Гкал		6 978,0	9 857,0	9 857,0	9 857,0		
3	Расходы на топливо всего	тыс.руб.	42 347,0	39554,5	34 388,9	33 237,8	
	- средняя цена топлива:	руб./тут	0,0	11 380,6	0,0	0,0	
	Расход топлива всего	т.у.т	0,0	3475,6	0,0	0,0	
	Топливо на технологические цели	тыс.руб.	42 347,0	39554,5	34 388,9	33 237,8	
	- расход топлива	т.у.т	0,0	3475,6	0,0	0,0	
	мазут топочный	т.у.т	0,0	1309,2	0,0	0,0	
		тонн	985,3	955,6	823,1	713,5	
	- цена топлива:	руб./тонн	12 025,8	13695,0	10679,5	14242,8	
		смола	т.у.т	0,0	2166,4	0,0	0,0
	- цена топлива:	тонн	2 589,0	2196,2	2124,1	1841,1	
руб./тонн		11 779,7	12051,5	12051,5	12533,6		
4		Расходы на холодную воду	тыс.руб.	552,8		570,3	593,2
	руб./куб.м		16,9	0,0	17,4	18,1	
	куб.м		32 720,5	1 732,5	32 720,5	32 720,5	
5	Расходы на теплоноситель	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	
		руб./куб.м	0,0		0,0	0,0	
		тыс.куб.м	0,0		0,0	0,0	
6	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс.руб.	2 257,2	2 278,1	2 217,8	2 179,5	
7	Оплата труда, всего	тыс.руб.	7 807,5	4 007,1	8 117,3	8 442,0	
		в т.ч. оплата основного производственного персонала	тыс.руб.	4 681,4	3 100,4	4 885,4	5 080,8
		численность	чел.	21,0	21,0	21,0	21,0
	средний размер заработной платы	руб.		14 364,0			
8	Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	2 357,9	1 191,6	2 451,6	2 549,5	
9	Ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом	тыс.руб.	0,0		0,0	0,0	
10	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулирующую деятельность, всего	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	
		расходы на водоотведение	тыс.руб.	0,0		0,0	0,0
			руб./куб.м	0,0	0,0	0,0	0,0
			куб.м	0,0		0,0	0,0
	расходы на услуги по передаче тепловой энергии	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	
		руб./Гкал	0,0		0,0	0,0	
	Гкал	0,0		0,0	0,0		
11	Расходы на выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями	тыс.руб.	795,2	44,4	379,8	395,0	
12	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.	1 035,7	138,1	1 078,1	1 066,5	
13	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.	0,0		0,0	0,0	
14	Арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи	тыс.руб.	2 607,2	1 202,9	2 711,5	2 820,0	
15	Расходы на служебные командировки	тыс.руб.	0,0		0,0	0,0	
16	Расходы на обучение персонала	тыс.руб.	0,0		0,0	0,0	
17	Расходы на страхование производственных объектов, учитываемые при определении налоговой базы по налогу на прибыль	тыс.руб.	0,0		0,0	0,0	

18	Другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе налог на имущество организаций, земельный налог, транспортный налог, водный налог, прочие налоги	тыс.руб.	387,0	292,6	367,0	347,8
<b>II</b>	<b>Внерезультативные расходы, всего</b>	тыс.руб.	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
1	Расходы на вывод из эксплуатации (в том числе на консервацию) и вывод из консервации	тыс.руб.	0,0		0,0	0,0
2	Расходы по сомнительным долгам	тыс.руб.	0,0		0,0	0,0
3	Расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей	тыс.руб.	0,0		0,0	0,0
4	Другие обоснованные расходы, в том числе:	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0
	расходы на услуги банков	тыс.руб.	0,0		0,0	0,0
	расходы на обслуживание заемных средств	тыс.руб.	0,0		0,0	0,0
<b>III</b>	<b>Расходы, не учитываемые в целях налогообложения, всего</b>	тыс.руб.	<b>658,2</b>	<b>711,2</b>	<b>711,2</b>	<b>739,6</b>
1	Расходы на капитальные вложения (инвестиции)	тыс.руб.	0,0		0,0	0,0
2	Денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	тыс.руб.	0,0		0,0	0,0
3	Резервный фонд	тыс.руб.	0,0		0,0	0,0
4	Прочие расходы (расчетная предпринимательская прибыль)	тыс.руб.	658,2	711,2	711,2	739,6
<b>IV</b>	<b>Налог на прибыль (в том числе налог на доходы при УСНО)</b>	тыс.руб.	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
	Ставка налога на прибыль	%				
<b>V</b>	<b>Выпадающие доходы/экономия средств</b>	тыс.руб.	<b>0,0</b>		<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>VI</b>	<b>Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов</b>	тыс.руб.	<b>0,0</b>		<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>VII</b>	<b>Корректировка необходимой валовой выручки, осуществляемая в связи с изменением (неисполнением) инвестиционной программы</b>	тыс.руб.	<b>0,0</b>		<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>VII</b>	<b>I</b>					
	Необходимая валовая выручка, всего	тыс.руб.	73 894,5	68 757,8	73 558,1	72 845,0
	Тариф на тепловую энергию	руб./Гкал	4 752,8	3 850,5	5 685,6	7 390,2
	Индекс роста тарифа	%				191,9
	<b>Удельные расходы, в том числе</b>					
	топливная составляющая	руб./Гкал	2 723,7	2 215,1	2 658,0	3 372,0
	топлива на единицу выработанной тепловой энергии	кг. у.т/Гкал	0,0	178,1	0,0	0,0
	топлива на единицу тепловой энергии, отпущаемой в сеть	кг. у.т/Гкал	0,0	194,6	0,0	0,0
	воды	куб.м/Гкал	1,5	0,1	2,1	2,6
	электроэнергии	кВт.ч/Гкал	39,6	42,4	62,9	78,1

На 06.2021 утвержденного РСТ расчета тарифа для ООО «Кировский ЛПК» на 2021-2025г.г. представлено не было.

Таблица 27 - Тарифные последствия предлагаемого варианта реконструкции тепловой схемы сети Заринского СП.

Наименование показателя	Ед. изм.	Уставле- нное за базовый период (2020г.)	I вариант предлагаемой сети													
			2 021	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031			
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
I Производственные показатели																
1	Гкал	19 509,9	6 988,7	6 988,7	6 988,7	6 988,7	6 988,7	6 988,7	6 988,7	6 988,7	6 988,7	6 988,7	6 988,7	6 988,7	6 988,7	
	Гкал	1 653,0	326,5	326,5	326,5	326,5	326,5	326,5	326,5	326,5	326,5	326,5	326,5	326,5	326,5	
	Гкал	17 856,9	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	
2	Гкал	0,0														
3 Потребный отпуск тепловой энергии всего, в том числе:																
	Гкал	17 856,9	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	
	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Гкал	17 856,9	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	
4	Гкал	2 226,3	2 301,4	2 301,4	2 301,4	2 301,4	2 301,4	2 301,4	2 301,4	2 301,4	2 301,4	2 301,4	2 301,4	2 301,4	2 301,4	
	Гкал	11 566,8	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	
	Гкал	4 063,8	4 346,2	4 346,2	4 346,2	4 346,2	4 346,2	4 346,2	4 346,2	4 346,2	4 346,2	4 346,2	4 346,2	4 346,2	4 346,2	
II Операционные (покопирольные) расходы, всего																
1	тыс.руб.	4 533,2	1 416,6	1 473,3	1 532,2	1 593,5	1 657,2	1 723,5	1 792,5	1 864,2	1 938,7	2 016,3	2 096,9			
	тыс.руб.	343,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	тыс.руб.	11,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
2	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
3	тыс.руб.	4 007,1	1 416,6	1 473,3	1 532,2	1 593,5	1 657,2	1 723,5	1 792,5	1 864,2	1 938,7	2 016,3	2 096,9			
	тыс.руб.	3 100,4	965,0	1 003,6	1 043,7	1 085,5	1 128,9	1 174,1	1 221,0	1 269,9	1 320,7	1 373,5	1 428,4			
	чел.	21,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
	руб.	14 364,0	20 103,9	20 908,1	21 744,4	22 614,2	23 518,7	24 459,5	25 437,9	26 455,4	27 513,6	28 614,1	29 758,7			

4	Расходы на выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями	тыс.руб.	44,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
5	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая расходы на оплату услуг связи, введенной в эксплуатацию, коммунальных услуг, юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс.руб.	138,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Расходы на служебные командировки	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Расходы на обучение персонала	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Денежный платеж (по прочему имуществу)	тыс.руб.																	
9	Арендная плата (по прочему имуществу)	тыс.руб.																	
10	Другие расходы	тыс.руб.																	
<b>IV</b>	<b>Неполноценные расходы</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>4 965,2</b>	<b>1 807,2</b>	<b>5 084,2</b>	<b>5 109,0</b>	<b>5 134,9</b>	<b>5 161,8</b>	<b>5 189,9</b>	<b>5 219,1</b>	<b>5 249,6</b>	<b>5 281,2</b>	<b>5 314,2</b>	<b>5 344,3</b>					
1	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулирующую деятельность, всего	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	расходы на водоотведение	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	руб./куб.м	руб./куб.м	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	куб.м	куб.м	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	расходы на услуги по передаче тепловой энергии	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	руб./Гкал	руб./Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Гкал	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Арендная плата (по имуществу, связанному с производством тепловой энергии)	тыс.руб.	1 202,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Компенсирующая плата (по имуществу, связанному с производством тепловой энергии)	тыс.руб.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс.руб.	292,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

	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.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	расходы на обязательное страхование	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	иные расходы	тыс.руб.	292,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
5	Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	1 191,6	427,8	444,9	462,7	481,2	500,5	520,5	541,3	563,0	585,5	608,9	633,3	658,6	683,9	709,2	734,5	760,8	787,1
6	Расходы по сомнительным долгам	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
7	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс.руб.	2 278,1	1 073,6	4 294,2	4 294,2	4 294,2	4 294,2	4 294,2	4 294,2	4 294,2	4 294,2	4 294,2	4 294,2	4 294,2	4 294,2	4 294,2	4 294,2	4 294,2	
8	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
9	Налог на прибыль (налог на доходы)	тыс.руб.	0,0	305,8	345,1	352,1	359,5	367,1	375,2	383,6	392,4	401,5	411,1	420,6	430,1	439,6	449,1	458,6	468,1	
10	Экономия, определенная в прошедшем долгосрочном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	<b>Расходы на приобретение энергетических ресурсов, тепловой воды и теплоносителя, в том числе</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>56 548,2</b>	<b>17 089,1</b>	<b>17 694,1</b>	<b>18 327,2</b>	<b>18 989,8</b>	<b>19 683,1</b>	<b>20 408,6</b>	<b>21 167,9</b>	<b>21 962,5</b>	<b>22 794,1</b>	<b>23 664,3</b>	<b>24 575,1</b>	<b>25 485,9</b>	<b>26 396,7</b>	<b>27 307,5</b>	<b>28 218,3</b>	<b>29 129,1</b>	<b>30 039,9</b>
1	Расходы на топливо, всего	тыс.руб.	39 554,5	12 445,6	13 030,5	13 643,0	14 284,2	14 955,6	15 658,5	16 394,4	17 164,9	17 971,7	18 816,4	19 700,7	20 591,9	21 483,1	22 374,3	23 265,5	24 156,7	
	средняя цена топлива:	руб./тут	11 380,6	10 471,0	10 963,1	11 478,4	12 017,8	12 582,7	13 174,1	13 793,2	14 441,5	15 120,3	15 850,9	16 571,5	17 292,1	18 012,7	18 733,3	19 453,9	20 174,5	
	Расход топлива, всего	т.т.	3 475,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	
	Топливо на технологические цели	тыс.руб.	39 554,5	12 445,6	13 030,5	13 643,0	14 284,2	14 955,6	15 658,5	16 394,4	17 164,9	17 971,7	18 816,4	19 700,7	20 591,9	21 483,1	22 374,3	23 265,5	24 156,7	
	расход топлива	т.т.	3 475,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	
	мазут	т.т.	1 309,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	тонн	тонн	955,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	цена	руб/тонн	13 695,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	смазла	тут	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	цена	куб.м	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	цена	руб/м3	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

оцил	ЕД	-	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6		
	м³	-	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3	
цена	руб./м³	-	1 151,8	1 205,9	1 262,6	1 322,0	1 384,1	1 449,1	1 517,3	1 588,6	1 663,2	1 741,4	1 823,2	1 907,2	1 995,3	2 088,4	2 186,5	2 289,6	2 397,7
2	Расходы на электрическую энергию	4 725,7	611,7	630,0	648,9	668,4	688,5	709,1	730,4	752,3	774,9	798,1	822,1	847,2	872,3	898,4	924,5	950,6	976,7
	руб./квт.ч	5,7	5,0	5,2	5,4	5,5	5,7	5,9	6,0	6,2	6,4	6,6	6,8	7,0	7,2	7,4	7,6	7,8	8,0
	тыс.квт.ч	826,3	121,2	121,2	121,2	121,2	121,2	121,2	121,2	121,2	121,2	121,2	121,2	121,2	121,2	121,2	121,2	121,2	121,2
3	Расходы на тепловую энергию	14 268,0	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3
	тыс.руб.	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5
	руб./Гкал	9 857,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0
	Гкал	0,0	42,5	44,2	46,0	47,8	49,8	51,7	53,8	56,0	58,2	60,5	63,0	65,5	68,0	70,5	73,0	75,5	78,0
4	Расходы на холодную воду	0,0	18,1	18,8	19,6	20,4	21,2	22,0	22,9	23,8	24,8	25,8	26,8	27,8	28,8	29,8	30,8	31,8	32,8
	руб./м³	1 732,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5
	м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Расходы на теплоноситель	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	руб./м³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	тыс.куб.м	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию запасных средств, привлекаемых для этих целей	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Итого</b>	тыс.руб.	<b>711,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
1	Расходы на капитальные вложения (инвестиции)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Резервный фонд	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Прочие расходы	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Расчетная предпринимательская прибыль	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	тыс.руб.	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
	тыс.руб.	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>




Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
VI	тыс.руб.	20 312,9	24 251,6	24 968,5	25 718,2	26 502,1	27 322,1	28 179,5	29 076,3	30 014,0	30 994,8	30 936,3	30	936,3	4 643,5	4 652,3	103,3%	99,8%	0,00%
I	тыс.руб.	<b>68 757,8</b>																	
	руб./Гкал	3 048,9	3 640,1	3 747,7	3 860,3	3 977,9	4 101,0	4 229,7	4 364,3	4 505,1	4 652,3	4 643,5							
		53,6%	119,4%	103,0%	103,0%	103,0%	103,1%	103,1%	103,2%	103,2%	103,3%	103,3%							
	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%							
<b>Удельные расходы, в том числе</b>																			
	руб./Гкал	1 868,1	1 955,9	2 047,8	2 144,0	2 244,8	2 350,3	2 460,8	2 576,4	2 697,5	2 824,3	2 957,1							
	кг.у.т./Гкал	178,1	170,1	170,1	170,1	170,1	170,1	170,1	170,1	170,1	170,1	170,1							
	кг.у.т./Гкал	194,6	178,4	178,4	178,4	178,4	178,4	178,4	178,4	178,4	178,4	178,4							
	куб.м/Гкал	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3							
	кВт.ч/Гкал	42,4	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3							



610016, г. Киров, ул. Уральская, 7, тел./факс (8332) 25-56-60  
E-mail: agency@energy-saving.ru www.energy-saving.ru

УТВЕРЖДАЮ

  
«    » \_\_\_\_\_ 2021 г.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**  
**Заринского сельского поселения**  
**Опаринского района Кировской области на срок**  
**15 лет до 2028 года**  
**(актуализация на 2021 год)**

Книга 2: Обосновывающие материалы

Директор КОГУП  
«Агентство энергосбережения»  
\_\_\_\_\_ А.Г. Туней



Киров 2021г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.....</b>	<b>4</b>
1.1. Функциональная структура теплоснабжения.....	4
1.2. Источники тепловой энергии.....	5
1.2.1. Котельная ООО «Кировский ЛПК».....	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.....	12
1.5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.....	12
1.6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.....	13
1.6.1. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной п. Заря.....	13
1.7. Балансы теплоносителя.....	14
1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.....	14
1.9. Надежность теплоснабжения.....	15
1.10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.....	15
1.11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.....	16
1.12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения Заринского СП.....	16
<b>Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.....</b>	<b>16</b>
<b>Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения.....</b>	<b>17</b>
<b>Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....</b>	<b>17</b>
4.1. Перспективный баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной ООО «Кировский ЛПК».....	17
<b>Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения Заринского СП.....</b>	<b>17</b>
<b>Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей.....</b>	<b>18</b>
<b>Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....</b>	<b>18</b>
<b>Глава 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.....</b>	<b>19</b>
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>	<b>20</b>
<b>Глава 10. Перспективные топливные балансы.....</b>	<b>20</b>
<b>Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.....</b>	<b>21</b>
<b>Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.....</b>	<b>23</b>
<b>Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения Заринского СП.....</b>	<b>23</b>
13.1. Индикаторы развития системы теплоснабжения ООО «Кировский ЛПК» и ООО «УК «Молома».....	23

---

Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия.....	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 «Кировский ЛПК».....	25
Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций. ..	Ошибка! Закладка не определена.
Глава 16. Реестр мероприятий. ....	35
Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.....	36
Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и актуализированной схеме теплоснабжения.....	36

## Глава I. 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 Заринского СП 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 в Заринском СП является ООО «Кировский ЛПК». Основным источником централизованного теплоснабжения жилищно-коммунального сектора Заринского СП является котельная ООО «Кировский ЛПК», расположенная на территории ПАО «Моломский ЛХЗ». Котельную эксплуатирует ООО «Кировский ЛПК» на праве собственности.

ООО «УК «Молома» на основании концессионного соглашения от 01.12.2016г. эксплуатирует тепловые сети Заринского СП, общая протяженность которых в двухтрубном исполнении 5,47 км. К ней присоединено жилых зданий общей площадью 20,4 тыс. м<sup>2</sup>, а также муниципальные бюджетные и прочие потребители.



Рисунок 1 – Зоны действия котельной ООО «Кировский ЛПК» в Заринском СП.

Тепловые сети Заринского СП 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 2020 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;
- приборы учета на котельной находятся в нерабочем состоянии;
- большая часть потребителей Заринского СП не имеют приборов учета.

## 1.2. Источники тепловой энергии.

### 1.2.1. Котельная ООО «Кировский ЛПК».

ООО «Кировский ЛПК» на праве собственности эксплуатирует котельную ООО «Кировский ЛПК» (Свидетельство о регистрации А 47-12438 от 27.07.2018), расположенную на территории ПАО «Моломский ЛХЗ» и выполняет функцию по производству тепловой энергии – пара на производственные нужды завода и отопления поселка. Котельная является единственным источником центрального теплоснабжения.

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

Тепловые сети эксплуатируются организацией ООО «УК «Молома» на основании концессионного соглашения от 01.12.2016 года. Передача тепловой энергии с котельной «Кировский ЛПК» осуществляется через 2-х трубные тепловые сети протяженностью 5,47 км. Система теплоснабжения – закрытая, способ прокладки тепловых сетей - надземный. Тепловые сети выполнены из металлических труб, изоляция — минеральная вата и рубероид.

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 34 град. Цельсия) равна 25 град (график изменения температур в подающем и обратном теплопроводе «95-70»).

В котельной «Кировский ЛПК» установлены 3 котла: 2 – ДКВР-20-13-194 и 1 – ДКВР-10-13-194. Технические характеристики котлов представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Технические характеристики котлов котельной «Кировский ЛПК»

Наименование показателя	Единица измерения	ДКВР-10-13-194	ДКВР-20-13-194	ДКВР-20-13*
Производительность	МВт	7,27	14,54	5
Паропроизводительность	т/ч	10	20	7
Давление пара	кгс/см <sup>2</sup>	13		13
Температура пара	°С	194		194
Топливо		мазут		щепа
Год ввода в эксплуатацию	год	2008	1971	1971

\* - В 2021 году было произведено техническое перевооружение, перевод котла ДКВР-20-13 работающего на мазуте на сжигание твердого топлива (щепы);

- Котлоагрегаты установлены в специализированном, отдельно стоящем здании.
- химическая водоподготовка в котельной присутствует, информации по ней не представлено;
- приборы учета на котельной находятся в нерабочем состоянии.

Актуальных данных по насосному оборудованию котельной представлено не было. В таблице 1 представлена информация из предыдущей схемы теплоснабжения Заринского СП.

Таблица 2 – Установленное на котельной ООО «Кировский ЛПК» насосное оборудование.

Сетевые насосы ЦО и ГВС		
Марка насоса, производительность (м <sup>3</sup> /час), напор (м.вод.ст).	Мощность электродвигателя (кВт); скорость вращения (об/мин)	Кол-во насосов
Д 320-45; Q=320 м <sup>3</sup> /ч; H=45м	N=75 кВт; n=1500 об/мин	1
200Д95; Q=750 м <sup>3</sup> /ч; H=95 м	N=110 кВт; n=1500 об/мин	1
ВЛ 80/200; Q=215 м <sup>3</sup> /ч; H=50 м	N=30 кВт; n=2900об/мин	1
Насосы внутреннего контура и подпиточные		
Марка насоса, производительность (м <sup>3</sup> /час), напор (м.вод.ст).	Мощность электродвигателя (кВт); скорость вращения (об/мин)	Кол-во насосов
ЦНСГ 60-198; Q=60 м <sup>3</sup> /ч; H=198 м	N=55 кВт; n=3000 об/мин	2
CR 32-12; Q=30 м <sup>3</sup> /ч; H=232 м	N=22 кВт; n=3000 об/мин	1
1Д 800-56; Q=800 м <sup>3</sup> /ч; H=56 м	N=250 кВт; n=1500 об/мин	1

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

На территории Заринского сельского поселения сформированы зоны индивидуального теплоснабжения, данных по количеству зданий и размер которых администрацией Заринского СП 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 Заринского СП. Зоны действия систем теплоснабжения Заринского СП представлены на Рисунке 1, где красные линии обозначают тепловую сеть централизованного теплоснабжения, красные прямоугольники – потребителей; остальная часть поселения отапливается за счет индивидуальных источников тепловой энергии.

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

Тепловые сети Заринского СП эксплуатируются организацией ООО «УК «Молома» на основании концессионного соглашения от 01.12.2016г. Система теплоснабжения от котельной ООО «Кировский ЛПК» – закрытая.

Общая протяжённость тепловых сетей ООО «УК «Молома» в двухтрубном измерении – 5,47 км, с изоляцией из минеральной ваты и рубероид. В таблице 3 представлены технические характеристики тепловой сети Заринского СП на 2021 год.

Таблица 3 – Тепловые сети Заринского СП.

№ участка	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	Котельная «КЛПК»-У1	Сталь	273	250	803,5	Надземный	Мин.Вата	1979
2	У1-У2		48	40	38	Надземный	Мин.Вата	1979

3	У2-Ленина, 39	48	40	2,5	Надземный	Мин.Вата	1979
4	У2-Ленина, 37	48	40	42	Надземный	Мин.Вата	1979
5	У2-У3	48	40	89	Надземный	Мин.Вата	1979
6	У3-Набережная, 7	48	40	23,5	Надземный	Мин.Вата	1979
7	У3-У4	48	40	22	Надземный	Мин.Вата	1979
8	У4-Набережная, 8	48	40	12	Надземный	Мин.Вата	1979
9	У4-Набережная, 9	48	40	64	Надземный	Мин.Вата	1979
10	У1-У5	273	250	147	Надземный	Мин.Вата	1979
11	У5-Ленина, 30	48	40	10	Надземный	Мин.Вата	1979
12	У5-У6	273	250	61,5	Надземный	Мин.Вата	1979
13	У6 - Ленина 28	48	40	21	Надземный	Мин.Вата	1979
14	У6-ЦТП	273	250	110	Надземный	Мин.Вата	1979
15	ЦТП-У7	48	40	20	Надземный	Мин.Вата	1979
16	У7-Ленина, 24	42	32	7	Надземный	Мин.Вата	1979
17	У7-У8	48	40	20	Надземный	Мин.Вата	1979
18	У8-Ленина, 26	48	40	25	Надземный	Мин.Вата	1979
19	У8-У9	48	40	47,5	Надземный	Мин.Вата	1979
20	У9-У10	48	40	23,5	Надземный	Мин.Вата	1979
21	У10-Ленина, 27	48	40	7	Надземный	Мин.Вата	1979
22	У10-У11	48	40	34,5	Надземный	Мин.Вата	1979
23	У11-Ленина, 25	48	40	7	Надземный	Мин.Вата	1979
24	У11-У12	48	40	31	Надземный	Мин.Вата	1979
25	У12-Набережная, 1	48	40	11,5	Надземный	Мин.Вата	1979
26	У12-У13	48	40	29,5	Надземный	Мин.Вата	1979
27	У13-Набережная, 2	48	40	12,5	Надземный	Мин.Вата	1979
28	У13-У14	48	40	22	Надземный	Мин.Вата	1979
29	У14-Речная, 2	38	32	22	Надземный	Мин.Вата	1979
30	У9-У15	48	40	18	Надземный	Мин.Вата	1979
31	У15-Ленина, 29	38	32	7	Надземный	Мин.Вата	1979
32	У15-У16	38	32	40	Надземный	Мин.Вата	1979
33	У16-Ленина, 31	38	32	10	Надземный	Мин.Вата	1979
34	У16-Ленина, 35	38	32	146,5	Надземный	Мин.Вата	1979
35	ЦТП-У17	159	150	18	Надземный	Мин.Вата	-
36	У17-Ленина, 32	32	25	44	Надземный	Мин.Вата	1979
37	У17-У18	159	150	34	Надземный	Мин.Вата	-
38	У18-Халтурина, 11 (Магазин)	38	32	21	Надземный	Мин.Вата	1979
39	У27-Халтурина, 11 (Магазин)	38	32	83,6	Надземный	Мин.Вата	1979
40	У18-Халтурина, 2	159	150	133	Надземная	ППУ	2006
41	Халтурина, 2 (У19- У20)	159	150	92,93	Подземная	мин.Вата	1981
42	У20-У21	108	100	58,6	Надземная	Мин. вата	1981
43	У21-Халтурина, 4	76	70	7			
44	У21-У22	76	70	234	Надземная	Мин. вата	1981
45	У22-Заводская, 9	76	70	13	Надземная	Мин. вата	1981
46	У22-У23	48	40	42,5	Надземная	Мин. вата	1981
47	У23-У24	48	40	45,5	Надземная	Мин. вата	1981
48	У24-У25	48	40	60,5	Надземная	Мин. вата	1981
49	У23(2)-У24(2)	48	40	45,5	Надземная	Мин. вата	1981
50	У24(2)-У25(2)	48	40	60,5	Надземная	Мин. вата	1981
51	У23-У23(2)	48	40	20	Надземная	Мин. вата	1981
52	У24-У24(2)	48	40	20	Надземная	Мин. вата	1981
53	У25-У25(2)	48	40	20	Надземная	Мин. вата	1981
54	У23(2) – Заводская,	38	32	10	Надземная	Мин. вата	1981



	10						
55	У24(2) – Заводская, 8	38	32	10,74	Надземная	Мин. вата	1981
56	У25(2) – Заводская, 4	38	32	39,1	Надземная	Мин. вата	1981
57	У25-Заводская, 3	48	40	15	Надземная	Мин. вата	52
58	У23-Заводская, 10	38	32	20,74	Надземная	Мин. вата	1981
59	У20-У26	76	70	61,22	Надземная	Мин. вата	1979
60	У26 – Халтурина, 5	57	50	25,56	Надземная	Мин. вата	1979
61	От У26 - Советской 17	57	50	105,93	Надземная	Мин. вата	1979
62	ЦТП-У27	273	250	43,7	Надземная	Мин. вата	1979
63	У27-У28	273	250	11	Подземная	Мин. вата	1979
64	У28-У29	219	200	63,3	Надземная	Мин. вата	1979
65	У29-У30	219	200	48	Подземная	Мин. вата	1979
66	У30-У31	219	200	78,4	Подземная	Мин. вата	1979
67	У30-Школа	108	100	37,86	Надземная	Мин. вата	1979
68	У31-У32	108	100	30	Надземная	Мин. вата	1979
69	У32-Школьный гараж	57	50	9,17	Надземная	Мин. вата	1979
70	У32-У33	108	100	60	Надземная	Мин. вата	1979
71	У33-У34	57	50	28,82	Надземная	Мин. вата	1979
72	У34-У34(2)	57	50	27,72	Подземная	Мин. вата	1979
73	У34(2) – Ленина, 21	38	32	49,3	Подземная	Мин. вата	1979
74	У33- У35	108	100	70,2	Надземная	Мин. вата	1979
75	У35-Речная, 7	48	40	7	Надземная	Мин. вата	1979
76	У35-У36	108	100	109,92	Надземная	Мин. вата	1979
77	У36-Речная, 10	48	40	27,81	Надземная	Мин. вата	1979
78	У36-Речная, 8	38	32	49,97	Надземная	Мин. вата	1979
79	У36-У37	38	32	123,78	Надземная	Мин. вата	1979
80	У37-Набережная, 4	38	32	34,56	Подземная	Мин. вата	1979
81	У31-У38	133	125	20,2	Подземная	Мин. вата	1979
82	У38-Ленина, 15		75	10	Надземная	Мин. вата	1979
83	У38-У39	133	125	52	Подземная	Мин. вата	1979
84	У39-У40	76	70	63,25	Надземная	Мин. вата	1979
85	У40 - Ленина 18	76	70	10	Надземная	Мин. вата	1979
86	У40 - Ленина, 16	76	70	63,25	Надземная	Мин. вата	1979
87	У39-У41	133	125	52,7	Подземная	Мин. вата	1979
88	У41-Ленина 13	133	125	0,1	Подземная	Мин. вата	1979
88	У41-У42	133	125	52,7	Подземная	Мин. вата	1979
89	У42-У43	133	125	19,7	Надземная	Мин. вата	1981
90	У43-У44	108	100	126,9	Надземная	Мин. вата	1979
91	У44 - Советская, 1	108	100	28,2	Надземная	Мин. вата	1979
92	У44 - Советская, 3	108	100	5	Надземная	Мин. вата	1979
93	У43-У45	133	125	10,85	Подземная	Мин. вата	1981
94	У45-У46	133	125	23	Надземная	Мин. ват	1981
95	У46 – Советская, 6 (Магазин)	57	50	7	Надземная	Мин. вата	1979
96	У46-У47	133	125	25,16	Надземная	Мин. ват	1981
97	У47-Советская, 8	108	100	14	Надземная	Мин. вата	1981
98	У47-У48	133	125	48	Надземная	Мин. вата	1981
99	У48-Здание клуба (Советская, 10)	76	70	39,05	Надземная	Мин. вата	1979
100	У48-У49	133	125	56	Надземная	Мин. вата	1981

101	У49-У50		133	125	30	Надземная	Мин. вата	1981
102	У50-У51		133	125	65	Надземная	Мин. вата	1981
103	У51-Горького, 19		89	80	51,98	Надземная	Мин. вата	1979
104	У51-Детский сад		89	80	51,62	Надземная	Мин. вата	1984
105	У49-У52		57	50	17,87	Подземная	Мин. вата	1984
106	У52-Горького, 10		38	32	58	Надземная	Мин. вата	1984
107	У50-У53		57	50	57,82	Надземная	Мин. вата	1984
108	У53-Ленина, 12		38	32	17,25	Надземная	Мин. вата	1984
109	У53-У54		48	40	27,54	Надземная	Мин. вата	1984
110	У54-У55		38	32	41,30	Надземная	Мин. вата	1984
111	У55-У56		38	32	24,14	Надземная	Мин. вата	1984
112	У56-Ленина, 6		38	32	39,35	Надземная	Мин. вата	1984
113	У56-Ленина, 4		38	32	80,49	Надземная	Мин. вата	1984

В таблицах 4, 5 и 6 представлена статистика отказов и восстановлений тепловых сетей, данные испытаний на прочность и плотность и сводные данные по технологическим потерям.

Таблица 4 - Статистика отказов и восстановления тепловых сетей (за 3 года)

№ п/п	Теплоснабжающая организация / место расположения	2019 год			2020 год			2021 год							
		дата и время начала устранения повреждения	дата и время окончания устранения повреждения	кол-во отключений потребителей	дата и время начала устранения повреждения	дата и время окончания устранения повреждения	кол-во отключений потребителей	дата и время начала устранения повреждения	дата и время окончания устранения повреждения	кол-во отключений потребителей					
1.	Котельная ООО «Кировский ЛПК»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Примечание: статистика отказов и восстановления ресурсоснабжающими организациями Заринского СП не ведется.

Таблица 5 - Данные испытаний тепловых сетей на прочность и плотность.

№ п/п	Теплоснабжающая организация/ место расположения	2019 год			2020 год			2021 год							
		Дата проведения испытаний	Кол-во поврежденных дней	Среднее время устранения повреждения (дата, время)	Дата проведения испытаний	Кол-во поврежденных дней	Среднее время устранения повреждения (дата, время)	Дата проведения испытаний	Кол-во поврежденных дней	Среднее время устранения повреждения (дата, время)					
1.	Котельная ООО «Кировский ЛПК»	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Примечание: ресурсоснабжающими организациями Заринского СП не проводятся испытания тепловых сетей на прочность.

Таблица 6 - Сводные данные по технологическим потерям

№ п/п	Теплоснабжающая организация/ место расположения	2019 год			2020 год			2021 год					
		тепловые потери при передаче тепловой энергии Гкал/год	затраты теплоносителя м <sup>3</sup> /год	удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии по тепловым сетям, кВтч/год	тепловые потери при передаче тепловой энергии Гкал/год	затраты теплоносителя м <sup>3</sup> /год	удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии по тепловым сетям кВтч/год	тепловые потери при передаче тепловой энергии Гкал/год	затраты теплоносителя м <sup>3</sup> /год	удельный расход электроэнергии на передачу тепловой энергии по тепловым сетям кВтч/год			
1.	Котельная ООО «Кировский ЛПК»	нормативные	1039,7	880,7	*	нормативные	2755,8	2350,5	*	нормативные	2730,6	2360,5	*
		фактические	*	*	*	фактические	*	*	*	фактические	*	*	*

По состоянию на 01.01.2021 предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей теплосетевой организации Заринского СП не выдавались.

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

Основная часть отапливаемой площади Заринского СП присоединена к централизованным системам теплоснабжения ООО «УК «Молома». Схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии Заринского СП представлена на Рисунке 1.

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

В таблице 7 приведены тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии и групп потребителей тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения источников тепловой энергии на территории Заринского СП.

Таблица 7 – Тепловые нагрузки потребителей Заринского СП на 2021г.

№ п/п	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 «Кировский ЛПК»</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
3	Заводская 4	1998	124	336	18-22	0,013*	70,462
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
12	Ленина 16	1963	40,5	2098	18-22	0,042	33,166
13	Ленина 18	1963	40,5	2098	18-22	0,042	47,972
14	Ленина 21	1982	44,2	401	18-22	0,015	25,116
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
24	Ленина 35	1983	67	306	18-22	0,012	38,071
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
36	Речная 10	1974	253,5	1248	18-22	0,029	121,046
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
40	Советская 17	1964	411	2098	18-22	0,042	216,373
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
43	Халтурина 5	1962	129,5	2098	18-22	0,042	68,18
Итого по жилому фонду						1,422	4643,7
<b>Нежилой фонд</b>							
<b>Муниципальные бюджетные потребители</b>							
1	Здание школы (Ленина 23)	1982	-	23185	18-24	0,383*	1351,3
2	Здание д/сада (Горького 20)	1987	-	16835	20-24	0,31*	585,36
3	Здание клуба (Советская 10)	1969	-	1743	18-22	0,023	337,14
4	Гараж школы (Ленина)	-	-	462	5	0,011	27,6
Итого						0,727	2301,4
<b>Прочие</b>							
1	Магазин (Советская 6)	-	-	297	16-18	0,007	14,051
2	Магазин (Халтурина 11)	-	-	932	16-18	0,013	20,626
3	Здание УК (Горького, 19)	1963	-	1743	18-22	0,036	71
Итого						0,056	85,677
Итого по нежилому фонду						0,783 <sup>1</sup>	2387,1 <sup>1</sup>
<b>Котельная ООО «Кировский ЛПК»</b>						<b>2,205</b>	<b>7030,8</b>

Примечание: \* - расчетные значения часовой тепловой нагрузки отопления зданий по укрупненным показателям;

<sup>1</sup> - часовая максимальная нагрузка потребителей нежилого фонда без учета производственной нагрузки ООО «Кировский ЛПК».

#### 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 8.

Таблица 8 - балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной п. Заря (Гкал/ч).

Показатель	2020г.	2021г.	2022-2028 гг.
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	23,06	23,06	*
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	23,06	23,06	*
Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	22,16	22,16	*
Затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	0,9 <sup>2</sup>	0,9 <sup>2</sup>	*
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	0,864 <sup>2</sup>	0,904 <sup>2</sup>	*
Тепловая нагрузка потребителей (без учета производственной нагрузки ООО «Кировский ЛПК»), Гкал/ч	2,205	2,043 <sup>1</sup>	*
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч (%)	+82,8 %	+83,3%	*

Примечание: \* - данные не представлены;

<sup>1</sup> – с учетом планируемого отключения потребителей Советская, 17, Ленина 16, 18, Горького, 19.

<sup>2</sup> – расчетные и нормативные значения затрат тепловой энергии.

Запас по мощности котельной составляет более 80% при соответствии котлов паспортным значениям, нормативных потерь тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями и без учета производственной нагрузки котельной ООО «Кировский ЛПК» На период 2021г.г. запланировано отключение потребителей Советская, 17, Ленина 16, 18, Горького, 19, подключение новых потребителей к котельной не планируется.

#### 1.7. Балансы теплоносителя.

Балансы максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей (т/ч), с учетом корректировки показателей на момент проведения актуализации схемы теплоснабжения, приведены в Таблице 9.

Таблица 9 - Балансы максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей (т/ч).

Теплоснабжающая организация / место расположения	2020г.	2021 гг.	2022-2028гг.
Котельная ООО «Кировский ЛПК»	0,42	0,41 <sup>1</sup>	*

Примечание: \* - данные не представлены;

<sup>1</sup> – с учетом планируемого отключения потребителей Советская, 17, Ленина 16, 18, Горького, 19.

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

В Таблице 10 представлена сводная информация по существующему виду используемого и резервного топлива, а также расход основного топлива на покрытие тепловой нагрузки.

Таблица 10 - 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 «Кировский ЛПК», п. Заря, территория «Моломского ЛХЗ»	мазут/смола	204,1	нет	15787,7	1127,7/ 2094,3

**1.9. Надежность теплоснабжения.**

Органы местного самоуправления Заринского СП и теплоснабжающие организации 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.

**1.10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.**

Сводные данные по технико-экономическим показателям теплоснабжающих организаций Заринского СП представлены в таблице 11.

Таблица 11 - Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

Параметры		Котельная ООО «Кировский ЛПК»
Установленная мощность котельной, Гкал/ч		23,06
Отапливаемая площадь, тыс. м <sup>2</sup>	Всего	*
	Общественные здания жилой фонд	20,4
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч		2,205 <sup>1</sup>
Располагаемая тепловая мощность котельной, Гкал/ч		23,06
Топливо	Вид топлива	мазут/смола/щепа
	Калорийность ккал/кг(м <sup>3</sup> )	-
Тип котлов		ДКВР-10-13-194 – 1шт ДКВР-20-13-194 – 2шт
Собственные нужды котельной, Гкал/год		2850
Потери тепловой энергии в тепловых сетях, Гкал/год		2756 <sup>2</sup>
Средняя температура наружного воздуха в отопительный период, °С (за предыдущие 5 лет)		-5,4
Продолжительность отопительного периода, часов (за предыдущие 5 лет)		5544
Фактическое значение полезного отпуска в год (Фактический завершённый период), Гкал		12937,7
Базовый период выработки тепловой энергии в год, Гкал		12937,7
Расход топлива в год, т.н.т. (мазут/смола)		823,1/2124,1



Удельный расход условного топлива на выработку тепловой энергии, кг у.т./Гкал	204,1
Протяженность тепловых сетей, присоединенных к котельной, в двухтрубном исчислении, км	5,47
Установленный тариф с НДС, руб./Гкал	на тепловую энергию поставляемую теплоснабжающим, теплосетевым организациям (01.07.2021г. по 31.12.2021г.) 5728,68
Организация, эксплуатирующая котельную	<b>ООО «Кировский ЛПК»</b>
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов (лет)	-
Процент использования установленной тепловой мощности %	82,8 <sup>1</sup>

Примечание: \* - данные не представлены

<sup>1</sup> – без учета производственной нагрузки ООО «Кировский ЛПК»;

<sup>2</sup> – сводные данные по нормативам технологических потерь и затрат при передаче тепловой энергии;

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

В таблице 12 представлены тарифы на тепловую энергию на 2020-2021 г.г., рассчитанные ООО «Кировский ЛПК».

Таблица 12 – Тарифы на тепловую энергию (с НДС) на 2019-2022 г.г., установленный департаментом цен и тарифов администрации Кировской области (руб./Гкал).

Теплоснабжающая организация / место расположения	2020г., установлено на базовый период	2021г., период регулирования (расчет)	2021г., утвержд. РСТ (01.01.2021 – 30.06.2021г.)	2021г., утвержд. РСТ (01.07.2021 – 31.12.2021г.)	2022г., расчет РСТ
ООО «Кировский ЛПК»	3850,5	7390,2	5523,89	5728,68	*

Примечание: \* - данные не представлены.

### 1.12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения Заринского СП.

Системы теплоснабжения от котельной Заринского СП закрытые.

Водяные тепловые сети двухтрубные.

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

- неиспользуемый резерв основных теплогенерирующих источников и котельного оборудования в целом;
- низкая энергоэффективность тепловых сетей, высокие потери тепловой энергии.
- высокие затраты на производство тепловой энергии.

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

Планируемые к строительству объекты в 2021-2028 г.г. - частное индивидуальное жилье с индивидуальным отоплением. Подключение каких-либо новых потребителей к центральному отоплению не планируется. В период 2021г. планируется отключение потребителей: Ленина, 16, 18, Советская, 17 и Горького, 19.

### 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 Заринского СП 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 «Кировский ЛПК».

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной представлены в Таблице 13.

Таблица 13 - Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки котельной ООО «Кировский ЛПК» (Гкал/ч)

Показатель	2020г.	2021г.	2022-2028 гг.
Установленная тепловая мощность основного оборудования, Гкал/ч	23,06	23,06	*
Располагаемая мощность основного оборудования источников тепловой энергии, Гкал/ч	23,06	23,06	*
Тепловая мощность источника нетто, Гкал/ч	22,16	22,16	*
Затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	0,9 <sup>2</sup>	0,9 <sup>2</sup>	*
Потери тепловой энергии при ее передаче тепловыми сетями, Гкал/ч	0,864 <sup>2</sup>	0,904 <sup>2</sup>	*
Тепловая нагрузка потребителей (без учета производственной нагрузки ООО «Кировский ЛПК»), Гкал/ч	2,205	2,043 <sup>1</sup>	*
Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч (%)	+82,8 %	+83,3%	*

Примечание: \* - данные не представлены;

<sup>1</sup> - с учетом планируемого отключения потребителей Советская, 17, Ленина 16, 18, Горького, 19.

<sup>2</sup> - расчетные и нормативные значения затрат тепловой энергии.

На период 2021г. подключение новых потребителей к котельной ООО «Кировский ЛПК» не планируется. Присутствует резерв мощности более 80% без учета производственной нагрузки ООО «Кировский ЛПК».

### Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения Заринского СП.

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 Заринского СП и теплоснабжающих организаций и будут уточняться ежегодно при актуализации схемы теплоснабжения.

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

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

Котельная ООО «Кировский ЛПК» оборудована водоподготовительными установками. Данные администрацией Заринского СП не представлено.

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 0,75% 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.**

На 01.2021 года в системах теплоснабжения Заринского СП, с учетом подключенных потребителей, не выявлен дефицит тепловой мощности на существующих источниках тепловой энергии на основании заключения по выезду специалистов КОГУП «Агентство энергосбережения» от 21.01.2021.

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 Заринском СП будет уточняться ежегодно при актуализации схемы теплоснабжения.

В связи с уведомлением №155 от 16.09.2019г. о планируемом выводе из эксплуатации источника тепловой энергии – котельной ООО «Кировский ЛПК», прекращении производства и подачи пара и горячей воды (тепловой энергии) по причине убыточности данного вида деятельности, в целях повышения качества и надежности теплоснабжения, снижения потерь тепловой энергии, предлагается вариант реконструкции тепловой схемы сети, представленный в таблице 14.

Таблица 14 – Варианты реконструкции тепловой схемы сети с укрупненными значениями стоимости реализации мероприятий.

Наименование показателя	Вариант №1
Краткое описание	Постройка новой котельной с установкой 3х котлов на опиле/щепе, суммарной производительностью 3,5МВт производства ООО «Ковровские котлы» с механизированной загрузкой. Котельную ООО «Кировский ЛПК» планируется отсоединить от существующей системы теплоснабжения Заринского СП.
Стоимость реализации, тыс.руб.	42942

В Заринском СП котельная ООО «Кировский ЛПК» является единственным источником

централизованной тепловой энергии. Максимальная часовая нагрузка во время зимнего максимума потребления (без учета производственной нагрузки ООО «Кировский ЛПК») тепловой энергии ~13% от установленной мощности котельной с учетом затрат на собственные нужды и потерь в тепловых сетях, что свидетельствует о ее недостаточной нагрузке.

Вывод в резерв и (или) вывод из эксплуатации, а также демонтаж котельной ООО «Кировский ЛПК» 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 Заринского СП. 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 Заринского СП.

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 2021 г.г. подключение новых потребителей к котельной ООО «Кировский ЛПК» не планируется.

Реконструкция существующих тепловых сетей в Заринском СП 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 Заринского СП не предоставлено.

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

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

На территории Заринского СП открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) нет.

## Глава 10. Перспективные топливные балансы.

В Таблице 15 и 16 представлена сводная информация по существующему виду используемого и резервного топлива, а также расход основного топлива на покрытие тепловой нагрузки.

Таблица 15 - Сводная информация по используемому топливу на теплогенерирующих источниках тепловой энергии за 2020г.

№ 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 «Кировский ЛПК», п. Заря, территория «Молемского ЛХЗ»	мазут/смола	204,1	нет	15787,7	1127,7/ 2094,3

Таблица 16 - Перспективные топливные балансы.

№ п/п	Теплоснабжающая организация/ место расположения	Расход топлива, мазут/смола (т.у.т.)		
		2020г.	2021г.	2022-2028 гг.
1.	ООО «Кировский ЛПК»	1127,7/ 2094,3	977,5/ 1815,3	*

Примечание: \* - данные не представлены;

## 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 Заринского СП, ООО «Кировский ЛПК», ООО «УК «Молома» 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 2021 год администрацией Заринского СП не представлена.

## Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения Заринского СП.

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

### 13.1. Индикаторы развития системы теплоснабжения ООО «Кировский ЛПК» и ООО «УК «Молома».

В таблице 17 указаны Индикаторы развития системы теплоснабжения ООО «Кировский ЛПК» и ООО «УК «Молома».

Таблица 17 - Индикаторы развития системы теплоснабжения ООО «Кировский ЛПК» и ООО «УК «Молома».

№ п/п	Наименование показателя	Период			
		2020	2021	2022	2023
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	204,1	219,4	*	*
4.	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м <sup>2</sup> (потери к площади теплосети)	1,3	1,5 <sup>1</sup>	*	*
5.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности (без учета производственной нагрузки ООО «Кировский ЛПК»)	12,7	12,4	*	*
6.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, м <sup>2</sup>	2120,6	1826,2 <sup>1</sup>	*	*
7.	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %	44,5	52,4	*	*
8.	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей, лет	*	*	*	*
9.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	*	*	*	*

Примечание: \* - данные не представлены;

<sup>1</sup> - с учетом планируемого отключения потребителей Советская, 17, Ленина 16, 18, Горького, 19.



## 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 ред. Федерального закона от 29.07.2018 № 272-ФЗ);
2. Постановлении Правительства РФ от 22.10.2012 № 1075 (ред. от 26.04.2019) «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 18.07.2018 № 1005/18).

### 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 период до 2025 года рост платы граждан за коммунальные услуги в период 2020-2025 годов прогнозируется не более 4 % ежегодно.

Долгосрочный прогноз индексации регулируемых цен (тарифов) на продукцию (услуги) компаний инфраструктурного сектора на 2018-2025гг. представлен в Таблице 18 (на основании данных Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2025).

В таблице 20 представлены тарифные последствия при вариантах модернизации тепловой сети. В таблице 19 представлен тариф на тепловую энергию поставляемую потребителям и услуги по ее передаче для ООО «Кировский ЛПК» при исходном варианте.

Таблица 18 - Показатели прогноза социально-экономического развития РФ на 2019 год и плановые 2020 – 2021 гг., одобренные на заседании Правительства РФ 20 сентября 2018 г. (Письмо Минэкономразвития России от 05.10.2018 № Д14и-1974 (Показатели прогноза социально-экономического развития РФ).

Статьи затрат	Период							
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	отчет	оценка	прогноз					
Индекс потребительских цен, среднегодовой (ИПЦ), в %	102,7	104,6	103,4	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
Прочие расходы (ремонт, хим. реагенты) Индекс цен производителей промышленной продукции (ИПЦ), в %	104,1	104,3	104,2	104,1	104,4	104,7	104,9	104,9
Электроэнергия (рост цен на розничном рынке для всех категорий потребителей в среднем за год к предыдущему году)	102,7	105,2	104,8	103,2	103,2	103,2	103,2	103,2
Индекс цен производителей по отрасли: «Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений»	103,9	104,5	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0

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

Тариф на тепловую энергию, поставляемую потребителям и услуги по ее передаче, рассчитанный ООО «Кировский ЛПК», установленный на 2020 год, указаны в таблице 26. На 2021-2022 г.г. утвержденного расчета РСТ тарифа администрацией Заринского СП не представлено.

Таблица 19 - Тариф на тепловую энергию поставляемую потребителям и услуги по ее передаче, рассчитанный ООО «Кировский ЛПК» на 2020-2021 годы.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Факт завершён-ного периода				Установлено на базовый период	Базовый период	Период регули-рования
			2019	2020	2020	2021			
1	2	3	4	5	6	7			
	<b>Производственные показатели</b>								
1	<i>Произведена тепловая энергия</i>	Гкал	21193,6	19509,9	15787,7	12707,0			
	собственные нужды	Гкал	5646,2	1653,0	2850,0	2850,0			
2	Отпуск тепловой энергии	Гкал	15547,4	17856,9	12937,7	9857,0			
	потери тепловой энергии в сети	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0			
3	<i>Полезный отпуск тепловой энергии всего, в том числе:</i>	Гкал	15547,4	17856,9	12937,7	9857,0			
	на собственное производство	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0			
4	сторонним потребителям, в том числе:	Гкал	15547,4	17856,9	12937,7	9857,0			
	- бюджетные потребители	Гкал	1938,4	2226,3	2301,4	2301,4			
	- прочие потребители	Гкал	10070,8	11566,8	6021,0	2940,3			
	- население	Гкал	3538,2	4063,8	4615,3	4615,3			
1	<b>Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (работ, услуг)</b>	тыс.руб.	73 236,3	68 046,6	72 846,9	72 105,4			
1	Расходы на сырье и материалы, в том числе расходы на рента	тыс.руб.	1 379,4	343,6	1 445,5	1 556,9			
		тыс.руб.	153,3	11,4	157,2	163,5			
2	Расходы на прочие покупаемые энергетические ресурсы, в том числе:	тыс.руб.	11 709,4	18 993,7	19 119,1	18 917,1			
	энергия на технологические и хозяйственные цели	тыс.руб.	3 930,0	4 725,7	4 851,3	5 057,8			
		руб./квт.ч	4,7	5,7	4,9	5,1			
		тыс.квт.ч	839,7	826,3	992,5	992,5			
	покупная тепловая энергия	тыс.руб.	7 779,5	14 268,0	14 267,7	13 859,4			
		руб./Гкал	1 114,9	1 447,5	1 447,5	1 406,0			
3	Расходы на топливо всего	Гкал	6 978,0	9 857,0	9 857,0	9 857,0			
	- средняя цена топлива:	тыс.руб.	42 347,0	39554,5	34 388,9	33 237,8			
	Расход топлива всего	руб./тут	0,0	11 380,6	0,0	0,0			
	Топливо на технологические цели	т.т.т	0,0	3475,6	0,0	0,0			
		тыс.руб.	42 347,0	39554,5	34 388,9	33 237,8			

	- расход топлива	т.у.т	0,0	3475,6	0,0	0,0	0,0
	мазут топливный	т.у.т	0,0	1309,2	0,0	0,0	0,0
		тонн	985,3	955,6	823,1		713,5
	- цена топлива:	руб./тонн	12 025,8	13695,0	10679,5		14242,8
		т.у.т	0,0	2166,4	0,0	0,0	0,0
		тонн	2 589,0	2196,2	2124,1		1841,1
		руб./тонн	11 779,7	12051,5	17051,5		12533,6
4	- цена топлива:	тыс.руб.	552,8	570,3	570,3		593,2
	Расходы на холодную воду	руб./куб.м	16,9	0,0	17,4		18,1
		куб.м	32 720,5	1 732,5	32 720,5		32 720,5
5	Расходы на теплоноситель	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0		0,0
		руб./куб.м	0,0	0,0	0,0		0,0
		тыс. куб.м	0,0	0,0	0,0		0,0
6	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс.руб.	2 237,2	2 278,1	2 217,8		2 179,5
7	Оплата труда, всего	тыс.руб.	7 807,5	4 007,1	8 117,3		8 442,0
	в т.ч. оплата основного производственного персонала	тыс.руб.	4 681,4	3 100,4	4 885,4		5 080,8
	численность	чел.	21,0	21,0	21,0		21,0
	средний размер заработной платы	руб.	14 364,0				
8	Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	2 357,9	1 191,6	2 451,6		2 549,5
9	Расход основных средств, выполняемый подрядным способом	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0		0,0
10	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулирующую деятельность, всего	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0		0,0
	расходы на водопроводение	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0		0,0
		тыс.руб.	0,0	0,0	0,0		0,0
		руб./куб.м	0,0	0,0	0,0		0,0
		куб.м	0,0	0,0	0,0		0,0
	расходы на услуги по передаче тепловой энергии	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0		0,0
		руб./Гкал	0,0	0,0	0,0		0,0
		Гкал	0,0	0,0	0,0		0,0
11	Расходы на выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам с сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями	тыс.руб.	795,2	44,4	379,8		395,0
12	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.	1 035,7	138,1	1 078,1		1 060,5
13	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.	0,0		0,0		0,0
14	Арендная плата, концессионная плата, лицензионные платежи	тыс.руб.	2 607,2	1 202,9	2 711,5		2 820,0

15	Расходы на служебные командировки	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	Расходы на обучение персонала	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	Расходы на отражение производственных объектов, учитываемые при определении налоговой базы по налогу на прибыль	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	Другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе налог на имущество организации, земельный налог, транспортный налог, водный налог, прочие налоги	тыс.руб.	387,0	292,6	367,0	347,8	
<b>II</b>	<b>Внебюджетные расходы, всего</b>	тыс.руб.	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
1	Расходы на вывод из эксплуатации (в том числе на консервацию) и вывод из консервации	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Расходы по сомнительным долгам	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Расходы, связанные с созданием нормативных затрат топлива, включая расходы по обслуживанию земельных средств, привлекаемых для этих целей	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Другие обремененные расходы, в том числе: расходы на услуги банков расходы на обслуживание земельных средств	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>III</b>	<b>Расходы, не учитываемые в целях налогообложения, всего</b>	тыс.руб.	<b>658,2</b>	<b>711,2</b>	<b>711,2</b>	<b>739,6</b>	
1	Расходы на капитальные вложения (инвестиции)	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Резервный фонд	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Прочие расходы (расчетная предпринимательская прибыль)	тыс.руб.	658,2	711,2	711,2	739,6	
<b>IV</b>	<b>Налог на прибыль (в том числе налог на доходы при УСНО)</b>	тыс.руб.	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
	Ставка налога на прибыль, %						
<b>V</b>	<b>Выплатные доходы/экономию средств</b>	тыс.руб.	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>VI</b>	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значенй, учтенных при установлении тарифов	тыс.руб.	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>VII</b>	Корректировка необходимой валовой выручки, осуществляемая в связи с изменением (неисполнением) инвестиционной программы	тыс.руб.	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>VIII</b>	<b>Необходимая валовая выручка, всего</b>	тыс.руб.	<b>73 894,5</b>	<b>68 757,8</b>	<b>73 558,1</b>	<b>72 845,0</b>	
	<b>Тариф на тепловую энергию</b>	руб./Гкал	<b>4 752,8</b>	<b>3 850,5</b>	<b>5 685,6</b>	<b>7 390,2</b>	

Индекс роста тарифа		%											
Удельные расходы, в том числе		191,9											
топливные составляющие		2 658,0											
топлива на единицу выработанной тепловой энергии		руб./т.ккал	2 733,7	2 215,3	2 658,0	3 372,0							
топлива на единицу тепловой энергии, отпущаемой в сеть		кг.у.т/Гкал	0,0	178,1	0,0	0,0							
воды		куб.м/Гкал	0,0	194,6	0,0	0,0							
электроэнергии		кВт.м/Гкал	1,5	0,1	2,1	2,6							
		кВт.м/Гкал	39,6	42,4	62,9	78,1							

На 06.2021 утвержденный РСТ расчета тарифа для ООО «Кировский ЛПК» на 2021-2023г.г. представлено не было.

Таблица 20 - Тарифные последствия предлагаемого варианта реконструкции тепловой схемы сети Заринского СП.

Наименование показателя	Ед. изм.	Установ- лено на базовый период (2020г.)	1 вариант предлагаемой сети											
			2 020,00	2 021	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031
1	2	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
<b>I Производственные показатели</b>														
<i>Произведено тепловой энергии</i>														
	Гкал	19 509,9	6 988,7	6 988,7	6 988,7	6 988,7	6 988,7	6 988,7	6 988,7	6 988,7	6 988,7	6 988,7	6 988,7	6 988,7
	Гкал	1 653,0	326,5	326,5	326,5	326,5	326,5	326,5	326,5	326,5	326,5	326,5	326,5	326,5
	Гкал	17 856,9	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3	6 662,3
<i>Отпуск тепловой энергии</i>														
	Гкал	0,0												
<i>Полетный отпуск тепловой энергии всего, в том числе:</i>														
на собственное производство														
	Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
сторонним потребителям, в том числе:														
- бюджетные потребители														
	Гкал	2 226,3	2 301,4	2 301,4	2 301,4	2 301,4	2 301,4	2 301,4	2 301,4	2 301,4	2 301,4	2 301,4	2 301,4	2 301,4
- прочие потребители														
	Гкал	11 566,8	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7
- население														
	Гкал	4 063,8	4 346,2	4 346,2	4 346,2	4 346,2	4 346,2	4 346,2	4 346,2	4 346,2	4 346,2	4 346,2	4 346,2	4 346,2
<b>II Операционные (подконтрольные) расходы, тыс.руб.</b>														
	тыс.руб.	4 533,2	1 416,6	1 473,3	1 532,2	1 593,5	1 657,2	1 723,5	1 792,5	1 864,2	1 938,7	2 016,3	2 096,9	2 181,9
Расходы на сырье и материалы														
	тыс.руб.	343,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

	в т.ч. расходы на реагенты	тыс.руб.	11,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Расходы на ремонт основных средств	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Оплата труда, всего	тыс.руб.	4 007,1	1 416,6	1 473,3	1 532,2	1 593,5	1 637,2	1 723,5	1 792,5	1 864,2	1 938,7	2 016,3	2 096,9										
	в т.ч. оплата основного производственного персонала	тыс.руб.	3 100,4	965,0	1 003,6	1 043,7	1 085,5	1 138,9	1 174,1	1 221,0	1 269,9	1 320,7	1 373,5	1 428,4										
	численность	чел.	21,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0										
	средний размер заработной платы	руб.	14 364,0	20 103,9	20 908,1	21 744,4	22 614,2	23 518,7	24 459,5	25 437,9	26 455,4	27 513,6	28 614,1	29 758,7										
4	Расходы на выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями	тыс.руб.	44,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0										
5	Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая расходы на оплату услуг связи, информационно-коммунальных услуг, юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс.руб.	138,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0										
6	Расходы на служебные командировки	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0										
7	Расходы на обучение персонала	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0										
8	Лицензионный платеж (по прочему имуществу)	тыс.руб.																						
9	Арендная плата (по прочему имуществу)	тыс.руб.																						
10	Другие расходы	тыс.руб.																						
IV	Нецелевые расходы	тыс.руб.	4 965,2	1 807,2	5 084,2	5 109,0	5 134,9	5 161,8	5 189,9	5 219,1	5 249,6	5 281,2	5 314,2	4 264,3										
1	Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые деятельности, всего	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0										
	расходы на водоотведение	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0										
		руб./куб.м	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0										
		куб.м	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0										
	расходы на услуги по передаче тепловой энергии	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0										
		руб./Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0										
		Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0										

2	Арендная плата (по имуществу, связанному с производством тепловой энергии)	тыс.руб.	1 202,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
3	Концессионная плата (по имуществу, связанному с производством тепловой энергии)	тыс.руб.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс.руб.	292,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	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.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	расходы на обязательное страхование	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	иные расходы	тыс.руб.	292,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	1 191,6	427,8	444,9	462,7	481,2	500,5	520,5	541,3	563,0	585,5	608,9	633,3						
6	Расходы по сомнительным долгам	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс.руб.	2 278,1	1 073,6	4 294,2	4 294,2	4 294,2	4 294,2	4 294,2	4 294,2	4 294,2	4 294,2	4 294,2	4 294,2	4 294,2	4 294,2	4 294,2	4 294,2	4 294,2	4 294,2
8	Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Налог на прибыль (налог на доходы)	тыс.руб.	0,0	305,8	345,1	352,1	359,5	367,1	375,2	383,6	392,4	401,5	411,1	410,4						
10	Экономия, определенная в прошедшем отчетном периоде регулирования и подлежащая учету в текущем долгосрочном периоде регулирования	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>V</b>	<b>Расходы на приобретение энергетических ресурсов, коллоидной воды и теплоносителя, в том числе</b>	тыс.руб.	<b>58 548,2</b>	<b>17 089,1</b>	<b>17 694,1</b>	<b>18 327,2</b>	<b>18 989,8</b>	<b>19 683,1</b>	<b>20 408,6</b>	<b>21 167,9</b>	<b>21 962,5</b>	<b>22 794,1</b>	<b>23 644,3</b>	<b>24 575,1</b>						
I	Расходы на топливо, всего	тыс.руб.	39 554,5	12 445,6	13 030,5	13 643,0	14 284,2	14 955,6	15 658,5	16 394,4	17 164,9	17 971,7	18 816,4	19 700,7						
	средняя цена топлива:	руб./тут	11 380,6	10 471,0	10 963,1	11 478,4	12 017,8	12 582,7	13 174,1	13 793,2	14 441,5	15 120,3	15 809,9	16 575,0						
	Расход топлива, всего	т.т.т.	3 475,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6						
	Топливо на технологические цели	тыс.руб.	39 554,5	12 445,6	13 030,5	13 643,0	14 284,2	14 955,6	15 658,5	16 394,4	17 164,9	17 971,7	18 816,4	19 700,7						
	расход топлива	т.т.т.	3 475,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6						



маду	т/т	1 309,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
цена	руб/тонн	955,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
смета	руб/тонн	13 695,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	руб/т	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	куб.м	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	руб/м <sup>3</sup>	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
цена	руб/т	-	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6
опыт	т/т	-	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6	1 188,6
цена	м <sup>3</sup>	-	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3	10 805,3
цена	руб/м <sup>3</sup>	-	1 151,8	1 205,9	1 262,6	1 322,0	1 384,1	1 449,1	1 517,3	1 588,6	1 663,2	1 741,4	1 823,2	1 906,0	1 992,0	2 081,0	2 173,0	2 268,0	2 366,0
Расходы на электрическую энергию	тыс.руб.	4 725,7	611,7	630,0	648,9	668,4	688,5	709,1	730,4	752,3	774,9	798,1	822,1	846,4	871,3	896,7	922,6	948,9	975,6
	руб./квт.ч.	5,7	5,0	5,2	5,4	5,5	5,7	5,9	6,0	6,2	6,4	6,6	6,8	7,0	7,2	7,4	7,6	7,8	8,0
	тыс.кВт.ч	826,3	121,2	121,2	121,2	121,2	121,2	121,2	121,2	121,2	121,2	121,2	121,2	121,2	121,2	121,2	121,2	121,2	121,2
Расходы на тепловую энергию	тыс.руб.	14 268,0	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3	3 989,3
	руб./Гкал	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5	1 447,5
	Гкал	9 857,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0	2 756,0
Расходы на холодную воду	тыс.руб.	0,0	42,5	44,2	46,0	47,8	49,8	51,7	53,8	56,0	58,2	60,5	63,0	65,6	68,2	70,9	73,6	76,3	79,1
	руб./м <sup>3</sup>	0,0	18,1	18,8	19,6	20,4	21,2	22,0	22,9	23,8	24,8	25,8	26,8	27,8	28,8	29,8	30,8	31,8	32,8
	м <sup>3</sup>	1 732,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5	2 350,5
Расходы на теплоноситель	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	руб./м <sup>3</sup>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	тыс.куб.м	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>VI Прибыль</b>	<b>тыс.руб.</b>	<b>711,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
1	Расходы на капитальные вложения (инвестиции)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Денежные выплаты социального характера (по Коллективному договору)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

3	Резервный фонд	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
4	Прочие расходы	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
5	Расчеты предпринимательская прибыль	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Расчет выпадающих расходов (избытка средств)	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Корректировка с целью учета отклонения фактических значений параметров расчета тарифов от значений, учтенных при установлении тарифов	тыс.руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
VII	Исполнительная надзорная вывозная плата	тыс.руб.	68 757,8	20 312,9	24 251,6	24 968,5	25 718,2	26 502,1	27 322,1	28 179,5	29 076,3	30 014,0	30 994,8	30 936,3	30	30	30	30
	Тариф на тепловую энергию	руб./Гкал	3 850,5	3 048,9	3 640,1	3 747,7	3 860,3	3 977,9	4 101,0	4 229,7	4 364,3	4 505,1	4 652,3	4 643,5	103,3	103,2%	103,2%	99,8%
	Индекс роста тарифа	%	53,6%	119,4%	103,0%	103,0%	103,0%	103,0%	103,1%	103,1%	103,2%	103,2%	103,2%	103,2%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Нормативный уровень прибыли	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Удельные расходы, в том числе																	
	топлива составляющая	руб./Гкал	2 215,1	1 868,1	1 955,9	2 047,8	2 144,0	2 244,8	2 350,3	2 460,8	2 576,4	2 697,5	2 824,3	2 957,1				
	топлива на единицу выработанной тепловой энергии	кг.уг./Гкал	178,1	170,1	170,1	170,1	170,1	170,1	170,1	170,1	170,1	170,1	170,1	170,1	170,1	170,1	170,1	170,1
	топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в сеть	кг.уг./Гкал	194,6	178,4	178,4	178,4	178,4	178,4	178,4	178,4	178,4	178,4	178,4	178,4	178,4	178,4	178,4	178,4
	воды	куб.м/Гкал	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	электроэнергии	кВт.ч/Гкал	42,4	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3

## 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 п.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 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 в Заринском СП ООО «Кировский ЛПК».

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается администрацией Заринского СП 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 Заринском СП Опаринского района Кировской области на 2021 год не представлена администрацией Заринского СП.

Перечень мероприятий по реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей в Заринского СП, 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 2021 год актуализация схемы теплоснабжения Заринского СП Опаринского района Кировской области на срок 15 лет до 2028 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 книга «Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения на 2021 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 Заринского СП Опаринского района Кировской области на срок 15 лет до 2028 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 Заринского СП, уточнения характеристик сферы теплоснабжения Заринского СП;
- с учетом изменения базового года.

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

Раздел актуализирован с учетом корректировки перечня потребителей, подключенных к системам централизованного теплоснабжения, представленной администрацией Заринского СП и теплоснабжающими и теплосетевыми организациями, а также корректировки тепловых нагрузок потребителей и объемов потребления тепловой энергии с учетом изменения базового года (2020 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 Заринского СП;
  - 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 Заринского СП.

### **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 Заринского СП**

На основании пункта 4 Требований к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012) при актуализации в схему теплоснабжения Заринского СП Опаринского района Кировской области на срок 15 лет до 2028 года (актуализация на 2021 год) введен РАЗДЕЛ 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения Заринского СП.

### **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 теплоснабжения Заринского СП Опаринского района Кировской области на срок 15 лет до 2028 года (актуализация на 2021 год) введен РАЗДЕЛ 7. Открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в Заринском СП 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 перевооружение и (или) модернизацию**

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры в Заринском СП Опаринского района Кировской области на 2021 год администрацией Заринского СП 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**

В части решений о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии изменения не вносились.

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

Информации о бесхозных тепловых сетях на территории Заринского СП в границах системы теплоснабжения администрацией Заринского СП 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 Заринского СП**  
Изменения в данный раздел не вносились.

**РАЗДЕЛ 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения Заринского СП**

При актуализации схемы теплоснабжения на 2021 год согласно пункта 79 Требований к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012) введен РАЗДЕЛ 14, в котором определялись существующие и перспективные значения индикаторов развития систем теплоснабжения Заринского СП.

**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 2021 год введен РАЗДЕЛ 15, который содержит тарифно-балансовую расчетную модель теплоснабжения потребителей по системе теплоснабжения ООО «Кировский ЛПК».

**2. Изменения, внесенные при актуализации в обосновывающие материалы к утверждаемой части схемы теплоснабжения Заринского СП Опаринского района Кировской области на срок 15 лет до 2028 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 Заринского СП и теплоснабжающих и теплосетевых организаций с учетом изменений базового года.

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

При актуализации схемы теплоснабжения Таблица 34 в ГЛАВЕ 2 скорректирована согласно требованиям пункта 53 Требований к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012).

#### **ГЛАВА 3. Электронная модель системы теплоснабжения Заринского СП**

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 Заринского СП менее 100 тыс. жителей.

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

При актуализации схемы теплоснабжения на 2021 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 Заринского СП.**

Согласно пункта 59 Требований к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012) при актуализации схемы теплоснабжения на 2021 год введена ГЛАВА 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения Заринского СП.

#### **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 2021 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 в Заринском СП 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 Заринского СП и теплоснабжающими организациями представлено не было.

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

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры в Заринском СП Опаринского района Кировской области на 2021 администрацией Заринского СП представлено не было.

#### **ГЛАВА 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения Заринского СП.**

Согласно пункта 79 Требований к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012) при актуализации схемы теплоснабжения на 2021 год обосновывающие материалы к утверждаемой части схемы теплоснабжения дополнены ГЛАВОЙ 13.

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

Согласно пункта 81 Требований к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012) при актуализации схемы теплоснабжения на 2021 год введена ГЛАВА 14, в которой содержатся тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения потребителей по системе теплоснабжения ООО «Кировские ЛПК».

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

ГЛАВА 15 скорректирована с учетом критериев определения единой теплоснабжающей организации на территории Заринского СП.

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

Согласно пункта 85 Требований к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012) при актуализации схемы теплоснабжения на 2021 год введена ГЛАВА 16.

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

Согласно пункта 87 Требований к схемам теплоснабжения (постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012) при актуализации схемы теплоснабжения на 2021 год введена ГЛАВА 17.

Котельная «Баровский ДТЖ»



