**Публичные слушания по теме:**

**«Актуализация схемы теплоснабжения муниципального образования**

**город Заринск Алтайского края на период 2015-2029 годы»**

**ПРОТОКОЛ  
публичных слушаний**

|  |  |
| --- | --- |
| **14 .08.20 20  г. 14.00 часов** | **Администрация города Заринска**  **малый зал**  **(пр. Строителей, 31)** |

Инициатором проведения публичных слушаний выступает глава города – Азгалдян Виктор Шагенович. Организатором проведения публичных слушаний является администрация города Заринска.

**Председательствующий: Нагорных Виктор Николаевич**  – первый заместитель главы администрации города;

**секретарь – Марьясова Олеся Юрьевна** - главный специалист комитета по управлению городским хозяйством, промышленностью, транспортом и связью администрации города.

**Слушали: В.Н. Нагорных**

Уважаемые приглашенные тема сегодняшних публичных слушаний «Актуализация схемы теплоснабжения муниципального образования город Заринск Алтайского края на период 2015-2029 годы».

На публичные слушания были приглашены:

Глава города, заместители главы администрации города Заринска, председатели отделов и комитетов администрации города, представители теплоснабжающих и теплосетевых организаций города, председатели советов многоквартирных домов, представители средств массовой информации, жители города.

**Общее количество зарегистрированных участников публичных слушаний** –

**\_\_\_8\_\_\_\_\_человек.**

Постановлением администрации города Заринска Алтайского края от 10 июля 2020 года № 436 была определена тема и дата проведения публичных слушаний. Необходимость ежегодной актуализации схем теплоснабжения определена требованиями статьи 23 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Схема теплоснабжения (актуализированная схема теплоснабжения) подлежит ежегодной актуализации в отношении разделов и сведений, указанных в требованиях к схемам теплоснабжения.

Для дальнейшей работы нам необходимо утвердить порядок работы. Выношу на Ваше рассмотрение порядок работы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п\п | Наименование вопросов | Ориентировочное время для рассмотрения вопросов (мин) |
| 1 | Вступительное слово председателя публичных слушаний Нагорных В.Н. | 2 |
| 2 | Выступление представителя ОАО «Алтай-Кокс» | 3 |
| 3 | Выступление представителя ООО «Жилищно-коммунальное управление» | 3 |
| 4 | Выступление представителя МУП «Стабильность» | 3 |
| 5 | Обсуждение по принятию итогового документа | 5 |
| 6 | Закрытие публичных слушаний | 2 |

Какие будут предложения по порядку работы?

Лаговскому Александру Викторовичу - генеральному директору общества с ограниченной ответственностью «Жилищно-коммунальное управление»

Если коллеги не против, прошу добавить дополнительно 2 минуты .

Выступление представителя ООО «Жилищно-коммунальное управление» 5 минут

Кто за то, чтобы утвердить предложенный порядок проведения публичных слушаний, прошу голосовать?

За – \_\_\_8\_\_\_\_\_\_\_. Против –\_0\_\_\_. Воздержался –\_\_\_0\_.

**Вступительное слово председателя публичных слушаний Нагорных В.Н.**

В соответствии с действующим законодательством на официальном сайте муниципального образования город Заринск Алтайского края в установленные сроки 10.07.2020 года было размещено уведомление о проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения.

Все заинтересованные лица могли предоставить свои предложения и замечания до 3 августа 2020 года в письменном виде по адресу: г. Заринск, пр. Строителей, 31, каб. № 111.

Целью проведения публичных слушаний по рассмотрению актуализированной схемы теплоснабжения муниципального образования город Заринск Алтайского края является выявление общественного мнения путем возможных рекомендаций, предложений и замечаний по внесению изменений в схему теплоснабжения.

В администрацию города поступили предложения от теплоснабжающих организаций АО «Алтай-Кокс», ООО «Жилищно-коммунальное управление».

Проект актуализированной схемы теплоснабжения был разработан в соответствии с происходящими изменениями и размещен на официальном сайте муниципального образования город Заринск Алтайского края 16 июля 2020 года. Замечания и предложения по обсуждаемому вопросу можно было подать в срок до 3 августа текущего года. Все замечания и предложения отражены в проекте по актуализации схемы теплоснабжения муниципального образования город Заринск Алтайского края.

Поступившие предложения сейчас будут озвучены в ходе публичных слушаний.

**Нагорных В.Н. - слово для выступления предоставляется Голущенко Евгению Геннадьевичу - начальнику энергетического управления АО «Алтай-Кокс».**

1. Внести изменения в пояснительную записку схемы теплоснабжения:

1.1 Необходимо по тексту Пояснительной записки внести изменения в наименовании организации с ОАО «Алтай-Кокс» на АО «Алтай-Кокс».

1.2 В Главе 2, Стр. 32, Таблица 6 «Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки источников централизованного теплоснабжения г. Заринска» изложить в следующей редакции:

| **Показатель** | **Единица измерения** | **Расчетный срок разработки Схемы теплоснабжения** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2024** | **2029** |
| **ТЭЦ АО «Алтай-Кокс»** | | | | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 860,000 | 860,000 | 860,000 | 860,000 | 860,000 | 860,000 | 860,000 | 860,000 | 860,000 |
| Технические ограничения тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 860,000 | 860,000 | 860,000 | 860,000 | 860,000 | 860,000 | 860,000 | 860,000 | 860,000 |
| Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника | Гкал/ч | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 12,000 |
| % | 1,81% | 1,81% | 1,81% | 1,81% | 1,81% | 1,81% | 1,81% | 1,81% | 1,81% |
| Тепловая мощность «нетто» | Гкал/ч | 848,000 | 848,000 | 848,000 | 848,000 | 848,000 | 848,000 | 848,000 | 848,000 | 848,000 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 7,851 | 7,851 | 7,851 | 7,851 | 7,851 | 7,851 | 7,851 | 7,851 | 7,851 |
| % | 0,9% | 0,9% | 0,9% | 0,9% | 0,9% | 0,9% | 0,9% | 0,9% | 0,9% |
| Полезный отпуск тепловой энергии, в т. ч. | Гкал | 832406  (факт) | 836028  (факт) | 760491  (факт) | 791039 (факт) | 840205 (факт) | 976264 | 966978 | 976264 | 976264 |
| -собственные нужды АО «Алтай-Кокс» | Гкал | 433234  (факт) | 422668  (факт) | 355536  (факт) | 359284 (факт) | 438686,9 (факт) | 490039 | 467803 | 490039 | 490 039 |
| -товарная продукция (тепловая энергия в воде и в паре) | Гкал | 399172  (факт) | 413360  (факт) | 404955  (факт) | 431755 (факт) | 401518,1 (факт) | 486 225 | 499 175 | 486 225 | 486 225 |
| Товарная продукция в паре, в т.ч. | Гкал | 12599 | 16972 | 18651 | 19774 | 26325,5 | 96192 | 110042 | 96192 | 96192 |
| ООО "Комбинат строительных конструкций" | Гкал | 12 599 | 16 972 | 7 789 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ООО «Сибирская фанерная компания» | Гкал | 0 | 0 | 10 862 | 18 775 | 21 180 | 18 698 | 23 000 | 18 698 | 18 698 |
| ООО "Русская кожа Алтай" | Гкал | 0 | 0 | 0 | 999 | 4 589 | 77 494 | 87 042 | 77 494 | 77 494 |
| АО «Трест КХМ» | Гкал |  |  |  |  | 556,5 |  |  |  |  |
| Отпуск химически очищенной воды (теплоноситель), в т.ч. | м3 | 1844496 | 1797212 | 1794671 | 1611431 | 1449223 | 1404172 | 1655593 | 1404172 | 1404172 |
| -товарная продукция ООО "Жилищно-коммунальное управление" | м3 | 88 921 | 103 618 | 124 354 | 114 568 | 110 490 | 127 110 | 104 175 | 127 110 | 127 110 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 359,882 | 359,882 | 375,682 | 375,682 | 375,682 | 375,682 | 375,682 | 375,682 | 375,682 |
| Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто» | Гкал/ч | 480,267 | 480,267 | 464,467 | 464,467 | 464,467 | 464,467 | 464,467 | 464,467 | 464,467 |
| % | 56,6% | 56,6% | 54,8% | 54,8% | 54,8% | 54,8% | 54,8% | 54,8% | 54,8% |
| Аварийный резерв (ориентировочный) | Гкал/ч | 480,267 | 480,267 | 464,467 | 244,000 | 244,000 | 244,000 | 244,000 | 244,000 | 244,000 |
| Резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

1.3 Стр. 47, п.4.3.6. изложить в следующей редакции:

Оборудование контрольно-измерительных приборов и автоматизации (КИПиА) основного оборудования ТЭЦ АО «Алтай-Кокс» технически и морально устарело. Оборудование находится в эксплуатации более 25 лет, выработало свой нормативный срок службы, выпуск оборудования КИПиА использующегося на ТЭЦ АО «Алтай-Кокс» и запасных частей прекращен, что приводит к затруднениям при его ремонте.

Внедрение АСУ ТП позволит значительно повысить точность регулирования определяющих экономичность режима работы параметров оборудования и качество ведения технологического процесса, что в свою очередь увеличивает срок службы оборудования, и позволит снизить удельный расход условного топлива на отпуск тепла, а также приведет к снижению затрат на производство теплоносителя (реагенты).

ТЭЦ АО «Алтай-Кокс» реализует проекты по внедрению автоматизированных систем управления технологическими процессами. В 2018 году была реализована АСУ ТП КА №4 и в 2019 году введена в эксплуатацию. Затраты на реализацию составили 45 011,743 тыс. руб.

В 2020 году планируется реализовать проект по автоматизации котлоагрегата КА№3.

Таблица 14. Технические характеристики автоматизированной системы управления технологическими процессами (АСУ ТП) КА №3

| **№ п/п** | **Наименование характеристики** | **Критерий соответствия** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Соответствие программно-технического комплекса современным требованиям |  |
| 1.1 | АСУТП | СТО 70238424.27.100.010-2009 |
| 1.2 | КИПиА | СТО 70238424.27.100.078-2009 |
| 2 | Безопасность |  |
| 2.1 | Технологические защиты (ТЗ) | РД 153-34.1-35.137-00,  РД 153-34.1-35.142-00 |
| 2.2 | Информационная защита  (от несанкционированного доступа) | Приказ ФСТЭК от  14 марта 2014 г. № 31 |
| 3 | Надежность |  |
| 3.1 | Коэффициент готовности, не менее | 99,95% |
| 3.2 | Суммарный годовой коэффициент недоиспользования установленной мощности, не более | 0,1% |
| 3.3 | Вероятность отказа, не более | 0,05% |
| 3.4 | Суммарный параметр потока срабатывания ТЗ, действующий на останов котлоагрегата, не более | 0,2% |
| 4 | Быстродействие |  |
| 4.1 | Цикл обновления оперативной информации, не более | 1 с |
| 4.2 | Задержка представления аварийных сигналов, не более | 25 мс |
| 4.3 | Задержка представления остальных сигналов, не более | 100 мс |
| 4.4 | Общая задержка в передаче информации по каналам технологических защит, не более | 10 мс |
| 4.5 | Общая задержка в передаче информации по контуру регулирования, не более | 100 мс |
| 4.6 | Задержка в передаче важных управляющих воздействий, не более | 25 мс |
| 4.7 | Задержка в передаче обычных управляющих воздействий, не более | 10 мс |
| 4.8 | Полное время хода регулирующих органов, не более | 90 с |
| 5 | Достоверность |  |
| 5.1 | Достаточность измерительных каналов | РД 153-34.1-35.127-2002 |
| 5.2 | Наличие дублированных сигналов | Да |
| 5.3 | Наличие троированных сигналов | Да |
| 5.4 | Наличие синхронной модели | Да |
| 6 | Точность |  |
| 6.1 | Класс системы | ИС-2 (по ГОСТ 8.596-2002) |
| 6.2 | Измерительные каналы | РД 153-34.0-11.201-97 |
| 6.3 | Погрешность датчиков теплотехнических измерений, используемые для расчета технико-экономических показателей, не более | 0,25% |
| 6.4 | Погрешность в передаче сигналов, используемых в схемах управления, регулирования технологических защит и сигнализации, не более | 0,5% |
| 6.5 | Погрешность измерительных каналов для измерения температуры, давления, расхода и уровня, не более | 0,5% |
| 6.6 | Погрешность результатов расчета технико-экономических и других показателей, не более | 0,5% |

В настоящее время установленные выключатели ОРУ-110, находятся в неудовлетворительном состоянии (отсутствие запасных частей, выключатель снят с производства). Предлагается производить замену масляных выключателей на элегазовые со схожими режимами работы за исключением маслонаполнительного оборудования выключателя. Производится их плановая замена.

В 2019 году были реализованы следующие мероприятия:

- приобретена переносная высоковольтная установка АИД 70 М-0,05-70 для выполнения высоковольтных испытаний оборудования ТЭЦ;

- заменены насосы Д200-95 горячего водоснабжения, которые находились в неудовлетворительном состоянии;

- для нагрева сетевой воды применяется схема с паровой инжекцией, изменена схема нагрева сетевой воды с применением пластинчатого теплообменника S№47 О-10;

- для очистки твердых отложений приобретена чистящая установка высокого давления, для очистки трубок конденсаторов турбин от образовавшихся твердых отложений, и улучшению качества теплообмена между средами;

- для выполнения предписания Сибирского управления Ростехнадзора № 37А/36п-16 от 30.09.2016, на участке мазутного хозяйства ТЭЦ АО «Алтай-Кокс» выполнено техническое перевооружение мазутного хозяйства ТЭЦ АО «Алтай‑Кокс».

Таблица 15. Капитальные затраты на техническое перевооружение, модернизацию

| **№ п/п** | **Наименование** | **Период выполнения** | **Стоимость, тыс. руб.** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Модернизация автоматизированной системы управления и сигнализации турбины №3.14110\_03\_00012 | 2019 | 1 343,12 |
| 2 | Модернизация автоматизированной системы управления и сигнализации парового котла (котлоагрегата) №3.14110\_03\_00032 | 2019 | 943,33 |
| 3 | Приобретение и замена масляных выключателей ОРУ-110/220кВ на элегазовые.14110\_04\_00041 | 2019 | 4 045,65 |
| 4 | ОВИ. Приобретение переносной высоковольтной установки АИД 70 М-0,05-70.14110\_04\_00044 | 2019 | 84,23 |
| 5 | ОВИ. Замена насоса горячего водоснабжения №2.14110\_04\_00045 | 2019 | 58,69 |
| 6 | ОВИ. Замена насоса горячего водоснабжения №3.14110\_04\_00046 | 2019 | 58,69 |
| 7 | Установка пластинчатых подогревателей горячего водоснабжения котельного участка | 2019 | 900,45 |
| 8 | Оптимизация чисток конденсаторов турбогенераторов | 2019 | 362,27 |
| 9 | Проект техперевооружения мазутного хозяйства ТЭЦ ОАО "Алтай-Кокс".14110\_02\_00038 | 2019 | 1 614,13 |
| **Итого** | |  | **9 410,56** |

Объем денежных средств, использованных в 2019 году на реализацию мероприятий на техническое перевооружение и модернизацию составил 9 410,56 тыс. руб.

Источником финансирования являлись собственные средства АО «Алтай-Кокс».

1.4 В Главе 7, Стр. 60, п.7.1, Таблица 16 необходимо внести следующие изменения:

Таблица 16. Капитальные затраты на техническое перевооружение котельных

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Реконструируемый объект** | **Ежегодные капитальные затраты, тыс. руб.** | | | | | | | | **ВСЕГО** |
| **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2029** |
| ТЭЦ АО «Алтай-Кокс» | 0 | 0 | 0 | 45011,743 | 9 410,56 | 0 | 0 | 0 | **54422,303** |

2 Внести изменения в обосновывающие материалы:

2.1 Таблицы 8, 25 необходимо внести изменения:

Таблица 8. Параметры тепловой мощности «нетто» источников тепловой энергии

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование теплоисточника** | **Характеристика основного оборудования** | | | | |
| **установленная мощность теплоисточника в горячей воде, Гкал/ч** | **располагаемая мощность теплоисточника в горячей воде, Гкал/ч** | **собственные нужды теплоисточника для производства горячей воды, Гкал/ч** | **собственные нужды теплоисточника, %** | **мощность источника тепловой энергии «нетто», Гкал/ч** |
| 7 | ТЭЦ АО «Алтай-Кокс» | 860,0 | 860,0 | 12 | 1,81 | 848 |

Таблица 25. Баланс тепловой мощности в системах теплоснабжения

| **№ п/п** | **Наименование теплоисточника** | **Характеристика основного оборудования** | | | | **Подключенная нагрузка, Гкал/ч** | **Потери в тепловых сетях, Гкал/ч** | **Резерв (+), дефицит (-) мощности котельных «нетто» (с учетом потерь в тепловых сетях)** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **установленная мощность теплоисточника в горячей воде, Гкал/ч** | **располагаемая мощность теплоисточника в горячей воде, Гкал/ч** | **собственные нужды теплоисточника, %** | **мощность источника тепловой энергии «нетто», Гкал/ч** | **Гкал/ч** | **%** |
| 7 | ТЭЦ АО «Алтай-Кокс» | 860,0 | 860,0 | 1,81 | 848 | 359,882 | 7,851 | 488,267 | 57,0% |

2.2 Стр. 88, Таблица 28 «Расходы условного топлива на ТЭЦ АО «Алтай-Кокс» изложить в следующей редакции:

Таблица 28. Расходы условного топлива на ТЭЦ АО «Алтай-Кокс»

| **Наименование** | **Единица измерения** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Выработано электроэнергии всего, в т.ч.: | млн. кВт·ч | 1125,3 | 1022,9 | 1168,8 | 1098,1 | 1105,7 | 1089,2 | 992,1 | 1058,5 | 945,7 | 764,136 |
| На агрегатах паротурбинного цикла, всего, в т.ч.: | млн. кВт·ч | 1125,3 | 1022,9 | 1168,8 | 1098,1 | 1105,7 | 1089,2 | 992,1 | 1058,5 | 945,7 | 764,136 |
| в теплофикационном режиме | млн. кВт·ч | 487,3 | 453,2 | 494,6 | 454,9 | 453,2 | 444,9 | 423,2 | 429,1 | 420,0 | 394,637 |
| в конденсационном режиме | млн. кВт·ч | 638,0 | 569,7 | 674,2 | 643,2 | 653,5 | 644,3 | 567,9 | 629,2 | 525,7 | 369,499 |
| Собственные нужды ТЭЦ, в т.ч.: | млн. кВт·ч | 146,0 | 139,0 | 147,8 | 139,1 | 145,7 | 139,6 | 140,4 | 137,4 | 131,3 | 127,416 |
| на выработку электроэнергии | млн. кВт·ч | 88,9 | 84,6 | 92,0 | 86,8 | 88,99 | 85,3 | 86,0 | 85,6 | 84,0 | 75,322 |
| на выработку тепловой энергии | млн. кВт·ч | 57,1 | 54,4 | 55,8 | 52,3 | 56,68 | 54,3 | 54,4 | 51,8 | 47,3 | 52,094 |
| Всего отпущено с шин ТЭЦ | млн. кВт·ч | 979,3 | 883,9 | 1021,0 | 959,0 | 960,06 | 949,6 | 851,6 | 921,1 | 814,4 | 636,720 |
| Всего отпущено тепловой  энергии с коллекторов ТЭЦ, в т.ч.: | тыс. Гкал | 916,2 | 844,4 | 920,5 | 805,4 | 861,903 | 832,406 | 836,028 | 760,491 | 791,039 | 840,205 |
| в паре | тыс. Гкал | 118,8 | 99,7 | 128,2 | 92,4 | 105,03 | 117,452 | 112,701 | 53,649 | 85,803 | 184,192 |
| в горячей воде | тыс. Гкал | 797,4 | 744,7 | 792,3 | 713,0 | 756,873 | 714,954 | 723,327 | 706,842 | 705,236 | 656,013 |
| Затрачено условного топлива | тыс. ту.т | 464,8 | 422,1 | 484,2 | 469,0 | 460,9 | 441,8 | 412,9 | 420,8 | 403 | 381,497 |
| На отпуск электроэнергии | тыс. ту.т | 309,1 | 278,4 | 327,3 | 331,5 | 313,5 | 298,1 | 269,4 | 287,7 | 261,3 | 228,367 |
| На отпуск теплоты | тыс. ту.т | 155,7 | 143,7 | 156,9 | 137,5 | 147,4 | 147,7 | 143,5 | 133,1 | 141,7 | 153,130 |

2.3 Стр. 89, Таблица 29 «Расходы условного топлива по видам используемого топлива на ТЭЦ АО «Алтай-Кокс» изложить в следующей редакции:

| **Наименование** | **Единица измерения** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расход условного топлива, в т.ч. | тыс. ту.т | 464,8 | 422,1 | 484,2 | 469,0 | 480,17 | 440,8 | 412,92 | 420,8 | 402,956 | 381,497 |
| -мазут | тыс. ту.т | 2,7 | 0,7 | 4,3 | 2,9 | 3,56 | 1,64 | 0,82 | 0 | 0 | 5,48 |
| - коксовый газ | тыс. ту.т | 374,1 | 404,3 | 457,8 | 447,5 | 471,6 | 438,9 | 412,1 | 420,8 | 402,944 | 376,017 |
| -горючая смесь | тыс. ту.т | 88,0 | 17,1 | 22,1 | 18,6 | 5,01 | 0,26 | 0 | 0 | 0,012 | 0 |

2.4 Стр. 90, Таблица 30 «Расходы основного вида топлива на источниках тепловой энергии» изложить в следующей редакции:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование теплоисточника** | **Вид основного топлива** | **Годовая потребность в топливе, тыс. ту.т** | **КПД теплогенерирующего оборудования, %** | **Удельный расход топлива, кгу.т/Гкал** | | | | | | | | | |
| **2015** | | **2016** | | **2017** | | **2018** | | **2019** | |
| **норма** | **факт** | **норма** | **факт** | **норма** | **факт** | **норма** | **факт** | **норма** | **факт** |
| 7 | ТЭЦ АО «Алтай-Кокс» | коксовый газ мазут | 152,561 | 93-95% | 170,4 | 172,7 | 170,4 | 171,6 | 170,4 | 174,0 | 175,3 | 179,13 | 180,45 | 182,25 |

2.5 Стр. 91, Таблицы 31 «Нормативы создания запасов топлива на ТЭЦ АО «Алтай-Кокс» изложить в следующей редакции:

| **Вид топлива** | **Норматив создания запасов топлива на 1 октября, тыс. тн** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2019** | **2020** |
| Мазут | 10,59 | 10,95 | 10,75 | 10,77 | 9,97 | 9,401 | 8,301 | 9,430 | 9,430 |

2.6 Пункт 1.10.1 «АО «Алтай-Кокс»» изложить в следующей редакции:

ТЭЦ АО «Алтай-Кокс» осуществляет производство тепловой энергии в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Сведения об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности АО «Алтай-Кокс» за 2015-2019 гг. приведены в таблице 33 и диаграмме 19.

Таблица 33. Сведения об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности АО «Алтай-Кокс» за 2015-2019 гг.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатель | Ед. измерения | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 1 | Выручка от реализации сторонним потребителям | тыс. руб. | 75290,00 | 80248,09 | 83486,50 | 90688,54 | 85560,77 |
| 2 | Себестоимость реализованной тепловой энергии | тыс. руб. | 173300,55 | 189511,16 | 211840,23 | 254400,33 | 259771,33 |
| 3 | Валовая прибыль от продажи тепловой энергии | тыс. руб. | -98010.55 | -109263,10 | -128353,70 | -163711,79 | -174210,56 |
| 4 | Чистая прибыль | тыс. руб. | - | - | - | - | - |

Как следует из таблицы 33, за последние 5 лет предприятие при реализации тепловой энергии не получало выручки, сопоставимой с себестоимостью производства, что свидетельствует об убыточности производства тепловой энергии на ТЭЦ.

Рис. 19. Соотношение себестоимости и выручки от реализации тепловой энергии на ТЭЦ АО «Алтай-Кокс».

Основные показатели структуры затрат при производстве тепловой энергии представлены в таблице 34.

Таблица 34. Основные показатели структуры затрат при производстве тепловой энергии

| **№ п/п** | **Показатель** | **Ед. измерения** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Расходы на топливо | тыс. руб. | 271151.80 | 275333.27 | 247945.84 | 296315.80 | 320 049.22 |
| 2 | Расходы на приобретение холодной воды (хим. Очищенная и химобессоленная вода), используемой в технологическом процессе | тыс. руб. | 6891,55 | 10303,54 | 10976,00 | 12094,93 | 136792,27 |
| 3 | Расходы на оплату труда | тыс. руб. | 10777,85 | 11465,65 | 11148,17 | 12765,07 | 14629,75 |
| 4 | Амортизация основных производственных средств | тыс. руб. | 3506,52 | 3426,88 | 3675,26 | 4249,25 | 4994,18 |
| 5 | Расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств | тыс. руб. | 24810,78 | 40406,44 | 32749,87 | 47545,08 | 67126,10 |

Как видно из таблицы 34, Основную долю в структуре затрат занимает топливо, а именно в 2015 году – 85,50%, в 2016 году – 80,76%, в 2017 году – 80,90%, в 2018 году – 79,45%, в 2019 году – 76,12%.

Динамика изменения расходов на ремонт основных производственных средств представлена на рисунке 20. Как видно, в течение 2015-2019 гг. наблюдается ежегодно увеличение расходов.

Рис. 20. Расходы на ремонт основных производственных средств

Основные технические показатели структуры затрат при производстве тепловой энергии отображены в таблице 35.

Таблица 35. Основные показатели структуры затрат на производство тепловой энергии

| **№ п/п** | **Показатель** | **Ед. измерения** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям | тыс. Гкал | 399,172 | 413,360 | 404,955 | 432,586 | 401,5181 |
| 2 | Среднесписочная численность основного производственного персонала | человек | 20 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| 3 | Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в сеть | кгу.т/Гкал | 170,7 | 171,6 | 173,99 | 179,13 | 182,25 |
| 4 | Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть | тыс. кВт·ч/Гкал | 0,064 | 0,065 | 0,068 | 0,06 | 0,062 |
| 5 | Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть | м3/Гкал | 2,9 | 2,6 | 2,8 | 2,8 | 2,8 |

2.7 Пункт 1.11.1 «Динамика утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет» подпункт 1.11.1.1 «АО «Алтай-Кокс»» изложить в следующей редакции:

Для АО «Алтай-Кокс» тарифы на тепловую энергию устанавливаются с учетом комбинированной выработки тепловой энергии. Сведения об утвержденных на 2015-2020 гг. тарифах на тепловую энергию, поставляемую АО «Алтай-Кокс» для г. Заринска, представлены в таблице 37.

Таблица 37. Сведения об утвержденных тарифах для АО «Алтай-Кокс» для г. Заринска

| **Период** | | **Тепловая энергия в паре, руб./Гкал** | **Тепловая энергия в горячей воде, руб./Гкал** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2015 год | 01.01.2015 | 179,74 | 179,74 |
| 01.07.2015 | 199,62 | 199,62 |
| 2016 год | 01.01.2016 | 194,13 | 194,13 |
| 01.07.2016 | 194,13 | 194,13 |
| 2017 год | 01.01.2017 | 194,13 | 194,13 |
| 01.07.2017 | 211,30 | 211,30 |
| 2018 год | 01.01.2018 | 201,06 | 201,06 |
| 01.07.2018 | 201,06 | 201,06 |
| 2019 год | 01.07.2019 | - | 198,24 |
| 01.07.2019 | - | 198,24 |
| 2020 год | 01.07.2020 | - | 198,24 |
| 01.07.2020 | - | 223,63 |

2.8 Стр. 149, Таблица 47 «Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки источников централизованного теплоснабжения г. Заринска»изложить в следующей редакции:

| **Показатель** | **Единица измерения** | **Расчетный срок разработки Схемы теплоснабжения** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2024** | **2029** |
| **ТЭЦ АО «Алтай-Кокс»** | | | | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 860,000 | 860,000 | 860,000 | 860,000 | 860,000 | 860,000 | 860,000 | 860,000 | 860,000 |
| Технические ограничения тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 860,000 | 860,000 | 860,000 | 860,000 | 860,000 | 860,000 | 860,000 | 860,000 | 860,000 |
| Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника | Гкал/ч | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 12,000 |
| % | 1,81% | 1,81% | 1,81% | 1,81% | 1,81% | 1,81% | 1,81% | 1,81% | 1,81% |
| Тепловая мощность «нетто» | Гкал/ч | 848,000 | 848,000 | 848,000 | 848,000 | 848,000 | 848,000 | 848,000 | 848,000 | 848,000 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 7,851 | 7,851 | 7,851 | 7,851 | 7,851 | 7,851 | 7,851 | 7,851 | 7,851 |
| % | 0,9% | 0,9% | 0,9% | 0,9% | 0,9% | 0,9% | 0,9% | 0,9% | 0,9% |
| Полезный отпуск тепловой энергии, в т. ч. | Гкал | 832406  (факт) | 836028  (факт) | 760491  (факт) | 791039 (факт) | 840205 (факт) | 976264 | 966978 | 976264 | 976264 |
| -собственные нужды АО «Алтай-Кокс» | Гкал | 433234  (факт) | 422668  (факт) | 355536  (факт) | 359284 (факт) | 438686,9 (факт) | 490039 | 467803 | 490039 | 490 039 |
| -товарная продукция (тепловая энергия в воде и в паре) | Гкал | 399172  (факт) | 413360  (факт) | 404955  (факт) | 431755 (факт) | 401518,1 (факт) | 486 225 | 499 175 | 486 225 | 486 225 |
| Товарная продукция в паре, в т.ч. | Гкал | 12599 | 16972 | 18651 | 19774 | 26325,5 | 96192 | 110042 | 96192 | 96192 |
| ООО "Комбинат строительных конструкций" | Гкал | 12 599 | 16 972 | 7 789 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ООО «Сибирская фанерная компания» | Гкал | 0 | 0 | 10 862 | 18 775 | 21 180 | 18 698 | 23 000 | 18 698 | 18 698 |
| ООО "Русская кожа Алтай" | Гкал | 0 | 0 | 0 | 999 | 4 589 | 77 494 | 87 042 | 77 494 | 77 494 |
| АО «Трест КХМ» | Гкал |  |  |  |  | 556,5 |  |  |  |  |
| Отпуск химически очищенной воды (теплоноситель), в т.ч. | м3 | 1844496 | 1797212 | 1794671 | 1611431 | 1449223 | 1404172 | 1655593 | 1404172 | 1404172 |
| -товарная продукция ООО "Жилищно-коммунальное управление" | м3 | 88 921 | 103 618 | 124 354 | 114 568 | 110 490 | 127 110 | 104 175 | 127 110 | 127 110 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 359,882 | 359,882 | 375,682 | 375,682 | 375,682 | 375,682 | 375,682 | 375,682 | 375,682 |
| Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто» | Гкал/ч | 480,267 | 480,267 | 464,467 | 464,467 | 464,467 | 464,467 | 464,467 | 464,467 | 464,467 |
| % | 56,6% | 56,6% | 54,8% | 54,8% | 54,8% | 54,8% | 54,8% | 54,8% | 54,8% |
| Аварийный резерв (ориентировочный) | Гкал/ч | 480,267 | 480,267 | 464,467 | 244,000 | 244,000 | 244,000 | 244,000 | 244,000 | 244,000 |
| Резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

2.9 Пункт 5.12 «Обоснование реконструкции существующих источников тепловой энергии» подпункт 5.12.6 ТЭЦ «АО «Алтай-Кокс»» изложить в следующей редакции:

Оборудование контрольно-измерительных приборов и автоматизации (КИПиА) основного оборудования ТЭЦ АО «Алтай-Кокс» технически и морально устарело. Оборудование находится в эксплуатации более 25 лет, выработало свой нормативный срок службы, выпуск оборудования КИПиА использующегося на ТЭЦ АО «Алтай-Кокс» и запасных частей прекращен, что приводит к затруднениям при его ремонте.

Внедрение АСУ ТП позволит значительно повысить точность регулирования определяющих экономичность режима работы параметров оборудования и качество ведения технологического процесса, что в свою очередь увеличивает срок службы оборудования, и позволит снизить удельный расход условного топлива на отпуск тепла, а также приведет к снижению затрат на производство теплоносителя (реагенты).

ТЭЦ АО «Алтай-Кокс» реализует проекты по внедрению автоматизированных систем управления технологическими процессами. В 2018 году была реализована АСУ ТП КА №4 и в 2019 году введена в эксплуатацию. Затраты на реализацию составили 45 011,743 тыс. руб.

В 2020 году планируется реализовать проект по автоматизации котлоагрегата КА№3.

Таблица 55. Технические характеристики автоматизированной системы управления технологическими процессами (АСУ ТП) КА №3

| **№ п/п** | **Наименование характеристики** | **Критерий соответствия** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Соответствие программно-технического комплекса современным требованиям |  |
| 1.1 | АСУТП | СТО 70238424.27.100.010-2009 |
| 1.2 | КИПиА | СТО 70238424.27.100.078-2009 |
| 2 | Безопасность |  |
| 2.1 | Технологические защиты (ТЗ) | РД 153-34.1-35.137-00,  РД 153-34.1-35.142-00 |
| 2.2 | Информационная защита  (от несанкционированного доступа) | Приказ ФСТЭК от  14 марта 2014 г. № 31 |
| 3 | Надежность |  |
| 3.1 | Коэффициент готовности, не менее | 99,95% |
| 3.2 | Суммарный годовой коэффициент недоиспользования установленной мощности, не более | 0,1% |
| 3.3 | Вероятность отказа, не более | 0,05% |
| 3.4 | Суммарный параметр потока срабатывания ТЗ, действующий на останов котлоагрегата, не более | 0,2% |
| 4 | Быстродействие |  |
| 4.1 | Цикл обновления оперативной информации, не более | 1 с |
| 4.2 | Задержка представления аварийных сигналов, не более | 25 мс |
| 4.3 | Задержка представления остальных сигналов, не более | 100 мс |
| 4.4 | Общая задержка в передаче информации по каналам технологических защит, не более | 10 мс |
| 4.5 | Общая задержка в передаче информации по контуру регулирования, не более | 100 мс |
| 4.6 | Задержка в передаче важных управляющих воздействий, не более | 25 мс |
| 4.7 | Задержка в передаче обычных управляющих воздействий, не более | 10 мс |
| 4.8 | Полное время хода регулирующих органов, не более | 90 с |
| 5 | Достоверность |  |
| 5.1 | Достаточность измерительных каналов | РД 153-34.1-35.127-2002 |
| 5.2 | Наличие дублированных сигналов | Да |
| 5.3 | Наличие троированных сигналов | Да |
| 5.4 | Наличие синхронной модели | Да |
| 6 | Точность |  |
| 6.1 | Класс системы | ИС-2 (по ГОСТ 8.596-2002) |
| 6.2 | Измерительные каналы | РД 153-34.0-11.201-97 |
| 6.3 | Погрешность датчиков теплотехнических измерений, используемые для расчета технико-экономических показателей, не более | 0,25% |
| 6.4 | Погрешность в передаче сигналов, используемых в схемах управления, регулирования технологических защит и сигнализации, не более | 0,5% |
| 6.5 | Погрешность измерительных каналов для измерения температуры, давления, расхода и уровня, не более | 0,5% |
| 6.6 | Погрешность результатов расчета технико-экономических и других показателей, не более | 0,5% |

В настоящее время установленные выключатели ОРУ-110, находятся в неудовлетворительном состоянии (отсутствие запасных частей, выключатель снят с производства). Предлагается производить замену масляных выключателей на элегазовые со схожими режимами работы за исключением маслонаполнительного оборудования выключателя. Производится их плановая замена.

В 2019 году были реализованы следующие мероприятия:

- приобретена переносная высоковольтная установка АИД 70 М-0,05-70 для выполнения высоковольтных испытаний оборудования ТЭЦ;

- заменены насосы Д200-95 горячего водоснабжения, которые находились в неудовлетворительном состоянии;

- для нагрева сетевой воды применяется схема с паровой инжекцией, изменена схема нагрева сетевой воды с применением пластинчатого теплообменника S№47 О-10;

- для очистки твердых отложений приобретена чистящая установка высокого давления, для очистки трубок конденсаторов турбин от образовавшихся твердых отложений, и улучшению качества теплообмена между средами.

- для выполнения предписания Сибирского управления Ростехнадзора № 37А/36п-16 от 30.09.2016, на участке мазутного хозяйства ТЭЦ АО «Алтай-Кокс» выполнено техническое перевооружение мазутного хозяйства ТЭЦ АО «Алтай‑Кокс».

Объем денежных средств, использованных в 2019 году на реализацию мероприятий на техническое перевооружение и модернизацию составил 9 410,558 тыс. руб.

Источником финансирования являлись собственные средства АО «Алтай-Кокс».

Таблица 15. Капитальные затраты на техническое перевооружение, модернизацию

| **№ п/п** | **Наименование** | **Период выполнения** | **Стоимость, тыс. руб.** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Модернизация автоматизированной системы управления и сигнализации турбины №3.14110\_03\_00012 | 2019 | 1 343,12 |
| 2 | Модернизация автоматизированной системы управления и сигнализации парового котла (котлоагрегата) №3.14110\_03\_00032 | 2019 | 943,33 |
| 3 | Приобретение и замена масляных выключателей ОРУ-110/220кВ на элегазовые.14110\_04\_00041 | 2019 | 4 045,65 |
| 4 | ОВИ. Приобретение переносной высоковольтной установки АИД 70 М-0,05-70.14110\_04\_00044 | 2019 | 84,23 |
| 5 | ОВИ. Замена насоса горячего водоснабжения №2.14110\_04\_00045 | 2019 | 58,69 |
| 6 | ОВИ. Замена насоса горячего водоснабжения №3.14110\_04\_00046 | 2019 | 58,69 |
| 7 | Установка пластинчатых подогревателей горячего водоснабжения котельного участка | 2019 | 900,45 |
| 8 | Оптимизация чисток конденсаторов турбогенераторов | 2019 | 362,27 |
| 9 | Проект техперевооружения мазутного хозяйства ТЭЦ АО "Алтай-Кокс".14110\_02\_00038 | 2019 | 1 614,13 |
| **Итого** | |  | 1. **410,56** |

2.10 Пункт 9.1.1 «Объемы и источники финансирования ТЭЦ «АО «Алтай-Кокс»» изложить в следующей редакции:

Объем денежных средств, использованных в 2019 году на реализацию мероприятий на техническое перевооружение и модернизацию составил 9 410,558 тыс. руб.

Источником финансирования являлись собственные средства АО «Алтай-Кокс».

Таблица № 64.1. Капитальные затраты на техническое перевооружение, модернизацию

| **№ п/п** | **Наименование** | **Период выполнения** | **Стоимость, тыс. руб.** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Модернизация автоматизированной системы управления и сигнализации турбины №3.14110\_03\_00012 | 2019 | 1 343,12 |
| 2 | Модернизация автоматизированной системы управления и сигнализации парового котла (котлоагрегата) №3.14110\_03\_00032 | 2019 | 943,33 |
| 3 | Приобретение и замена масляных выключателей ОРУ-110/220кВ на элегазовые.14110\_04\_00041 | 2019 | 4 045,65 |
| 4 | ОВИ.Приобретение переносной высоковольтной установки АИД 70 М-0,05-70.14110\_04\_00044 | 2019 | 84,23 |
| 5 | ОВИ.Замена насоса горячего водоснабжения №2.14110\_04\_00045 | 2019 | 58,69 |
| 6 | ОВИ.Замена насоса горячего водоснабжения №3.14110\_04\_00046 | 2019 | 58,69 |
| 7 | Установка пластинчатых подогревателей горячего водоснабжения котельного участка | 2019 | 900,45 |
| 8 | Оптимизация чисток конденсаторов турбогенераторов | 2019 | 362,27 |
| 9 | Проект техперевооружения мазутного хозяйства ТЭЦ ОАО "Алтай-Кокс".14110\_02\_00038 | 2019 | 1 614,13 |
| **Итого** | |  | 1. **410,56** |

3. Информация об Инвестиционной программе АО «Алтай-Кокс» в сфере теплоснабжения для дополнения в Схему теплоснабжения г. Заринска будет направлена в Ваш адрес дополнительно, до наступления публичных слушаний, либо в процессе очного обсуждения.

Приложение: 1. Температурный график ТЭЦ-Город – на 1л. в 1экз.;

2. Температурный график ТП-71 – на 1л. в экз.

**Вопросы к докладчику**

**Нет вопросов**

**Нагорных В.Н. - слово для выступления предоставляется Лаговскому Александру Викторовичу - генеральному директору общества с ограниченной ответственностью «Жилищно-коммунальное управление».**

**Внести изменения в пояснительную записку схемы теплоснабжения.**

1.1.В главе 2 «Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в пункте 2.4.1.1. «Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии исключить в третьем абзаце строку:

- котельная «Гостиница» эксплуатационной ответственности ООО «ЖКУ».

1.2В таблице 6 «Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки источников централизованного теплоснабжения г. Заринска» информацию в отношении котельных ООО «ЖКУ» изложить в новой редакции. (Таблица 6 прилагается)

**2.Внести изменения в обосновывающие материалы схемы теплоснабжения.**

2.1. В таблицу 6 «Характеристика насосного и вспомогательного оборудования» информацию в отношении котельных ООО «ЖКУ» изложить в новой редакции.(Таблица 6 прилагается).

2.2. В главе 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» в пункте 1.3.1. «Структура тепловых сетей» информацию в отношении ООО «ЖКУ», отраженной в таблице №14 «Сведения о протяженности, объемах и материальной характеристике тепловой сети по теплоисточникам» изложить в следующей редакции:

Таблица 14 Сведения о протяженности, объемах и материальной характеристике тепловой сети по теплоисточникам

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование теплоисточника** | **Протяженность (в двухтрубном исчислении)** | | **Материальная характеристика** | | **Объем** | |
| **м** | **%** | **м2** | **%** | **м3** | **%** |
| 1 | Котельная «База» | 790,0 | 1,019% | 122,95 | 0,417% | 6,42 | 0,078% |
| 2 | Котельная «Гостиница» | 1224,3 | 1,579% | 197,23 | 0,669% | 12,91 | 0,158% |
| 3 | Котельная «Лесокомбинат» | 615,8 | 0,794% | 109,02 | 0,370% | 7,1 | 0,087% |
| 4 | Котельная «Теремок» | 2554 | 3,294% | 472,25 | 1,603% | 38,86 | 0,476% |
| 5 | Котельная МУП «Стабильность» |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Котельная ГУП ДХ АК «Северо-Восточное ДСУ» « филиал Заринский» |  |  |  |  |  |  |
| 7 | ТЭЦ ОАО «Алтай-Кокс» | 69213,62 | 89,263% | 27 925,89 | 94,786% | 8 044,61 | 98,456% |
| **ИТОГО** | | **74397,72** | **100%** | **28827,34** | **100%** | **8109,9** | **100%** |

2.3. В главе 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» в пункте 1.3.14. «Оценка фактических тепловых потерь в тепловых сетях» первый абзац изложить в следующей редакции:

**«**Оценка фактических потерь тепловой энергии производится путем сравнения с нормативными значениями потерь тепловой энергии за календарный год. В таблице 21 представлено сопоставление фактических и нормативных потерь тепловой энергии в тепловых сетях за 2019 г., графическое отображение приведено на **рисунке 8** (Прилагается). Как видно из таблицы и рисунка превышение фактических потерь над нормативными потерями тепловой энергии в тепловых сетях наблюдается по большинству источников». Информацию в отношении ООО «ЖКУ», отраженной в таблице 21 «Фактические и нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях за базовый период» изложить в следующей редакции:

Таблица 21 Фактические и нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях за базовый период

| **№ п/п** | **Наименование теплоисточника** | **Фактические потери тепловой энергии, Гкал** | **Фактические потери тепловой энергии, (в % к отпуску в сеть за 2019 г.)** | **Нормативные потери в тепловых сетях, Гкал** | **Нормативные потери в тепловых сетях, (в % к отпуску в сеть за 2019г.)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
| 1 | Котельная «База» | 340,77 | 22,86 | 327,8 | 22,0 |
| 2 | Котельная «Гостиница» | 242,26 | 11,59 | 529,67 | 17,93 |
| 3 | Котельная «Лесокомбинат» | 454,05 | 23,41 | 268,2 | 13,83 |
| 4 | Котельная «Теремок» | 924,88 | 14,24 | 1235,7 | 19,02 |
| 5 | ТЭЦ ОАО «Алтай-Кокс» | 76573,2 | 20,72 | 72258,7 | 19,55 |
| **ИТОГО** | | **78635,1** | **20,56** | **74620,1** | **19,5** |

**Пункты 1.3.14.1.-1.3.14.5 изложить в следующей редакции:**

1.3.14.1.Баланс тепловой энергии в системе теплоснабжения от ТЭЦ

Балансы тепловой энергии в системе теплоснабжения от ТЭЦ за 2010-2019 гг. представлены на рисунке 9 и в приложении 2.

Как видно из представленных материалов, значения фактических потерь ежегодно превышают значения нормативных потерь тепловой энергии в тепловых сетях. Причиной тому является высокая степень износа тепловых сетей.

Рис.9.Баланс тепловой энергии в системе теплоснабжения от ТЭЦ

* + - 1. Баланс тепловой энергии в системе теплоснабжения от котельной «Гостиница»

Балансы тепловой энергии в системе теплоснабжения от котельной «Гостиница» ООО «ЖКУ» за 2010-2019 гг. представлены на рисунке 10 и в приложении 2.

Как видно из представленных материалов, значения фактических потерь ежегодно превышают значения нормативных потерь тепловой энергии в тепловых сетях. Причиной тому является высокая степень износа тепловых сетей. Наибольшая величина сверхнормативных тепловых потерь наблюдалась в 2011 г., что связано с увеличением полезного отпуска потребителям, что, в свою очередь, является следствием стояния заниженных температур наружного воздуха.

В рассматриваемой системе теплоснабжения величина фактических потерь тепловой энергии не может определяться с достаточной степенью точности, поскольку существенная часть потребителей до сих пор не оборудована приборами учета тепловой энергии.

Рис.10 Баланс тепловой энергии в системе теплоснабжения от котельной «Гостиница»

1.3.14.3.Баланс тепловой энергии в системе теплоснабжения от котельной «Теремок»

Балансы тепловой энергии в системе теплоснабжения от котельной «Теремок» ООО «ЖКУ» за 2010-2019 гг. представлены на рисунке 11 и в приложении 2.

Как видно из представленных материалов, значения фактических потерь ежегодно превышают значения нормативных потерь тепловой энергии в тепловых сетях. Причиной тому является высокая степень износа тепловых сетей. Наибольшая величина сверхнормативных тепловых потерь наблюдалась в 2018 г. В рассматриваемой системе теплоснабжения величина фактических потерь тепловой энергии не может определяться с достаточной степенью точности, поскольку существенная часть потребителей до сих пор не оборудована приборами учета тепловой энергии.

Рис.11 Баланс тепловой энергии в системе теплоснабжения от котельной «Теремок»

1.3.14.4.Баланс тепловой энергии в системе теплоснабжения от котельной «База»

Балансы тепловой энергии в системе теплоснабжения от котельной «База» ООО «ЖКУ» за 2010-2019 гг. представлены на рисунке 12 и в приложении 2.

Как видно из представленных материалов, значения фактических потерь ежегодно превышают значения нормативных потерь тепловой энергии в тепловых сетях. Причиной тому является высокая степень износа тепловых сетей. Наибольшая величина сверхнормативных тепловых потерь наблюдалась в 2010-2011 гг. За 2012-2015 гг. наблюдается снижение уровня фактических потерь по сравнению с уровнем 2010-2011 гг. практически до уровня нормативных потерь. За ретроспективный период, уровень потерь сократился с 29,5% до 20,3%. Однако даже снижение фактических потерь до 20,3% несопоставимо с уровнем потерь в эффективных системах централизованного теплоснабжения на территории России.

В рассматриваемой системе теплоснабжения величина фактических потерь тепловой энергии не может определяться с достаточной степенью точности, поскольку существенная часть потребителей до сих пор не оборудована приборами учета тепловой энергии.

Рис.12 Баланс тепловой энергии в системе теплоснабжения от котельной «База»

1.3.14.5. Баланс тепловой энергии в системе теплоснабжения от котельной «Лесокомбинат»

Балансы тепловой энергии в системе теплоснабжения от котельной «Лесокомбинат» ООО «ЖКУ» за 2010-2019 гг. представлены на рисунке 13 и в приложении 2.

Как видно из представленных материалов, значения фактических потерь ежегодно превышают значения нормативных потерь тепловой энергии в тепловых сетях. Причиной тому является высокая степень износа тепловых сетей. Наибольшая величина сверхнормативных тепловых потерь наблюдалась в 2010 г. За 2011-2013 г. наблюдалось существенное снижение уровня фактических потерь по сравнению с уровнем 2010 г. За ретроспективный период уровень потерь сократился с 53,3% до 21,6%. Однако даже снижение фактических потерь до 21,6% несопоставимо с уровнем потерь в высокоэффективных системах централизованного теплоснабжения, функционирующих на территории России.

В рассматриваемой системе теплоснабжения величина фактических потерь тепловой энергии не может определяться с достаточной степенью точности, поскольку существенная часть потребителей до сих пор не оборудована приборами учета тепловой энергии.

Рис.13 Баланс тепловой энергии в системе теплоснабжения от котельной «Лесокомбинат»

**Второй абзац пункта 1.3.17 изложить в следующей редакции:**

Потребители г. Заринска не все оснащены приборами учета потребляемой тепловой энергии. Сведения о структуре отпуска тепловой энергии потребителям ООО «ЖКУ» в зависимости от оснащенности приборами учета представлены на рисунке 15. В настоящее время около 70% потребителей оборудованы приборами учета. За 2010-2019 гг. произошло существенное увеличение доли отпуска тепловой энергии потребителям в соответствии с показаниями приборов учета тепловой энергии (от 18% до 90,6%).

Рис.15 Сведения о структуре отпуска тепловой энергии в зависимости от оснащенности потребителей приборами учета тепловой энергии.

**Пункт 1.5.3.изложить в следующей редакции:**

1.5.3. Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

Информация о ежемесячном потреблении тепловой энергии на нужды отопления и ГВС отсутствует. Информация о расчетных единицах территориального деления отсутствует.

Расчетные сведения о потреблении тепловой энергии от источников тепловой энергии за 2019 г. в целом представлены в таблице 24.

Информацию в отношении ООО «ЖКУ», отраженной в таблице 24 «Расчетные значения потребления тепловой энергии за 2019 г.» изложить в следующей редакции:

Таблица 24. Расчетные значения потребления тепловой энергии за 2019 г. в целом

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование теплоисточника** | **Полезный отпуск, Гкал** | **Полезный отпуск по видам теплопотребления, Гкал** | |
| **отопление и вентиляция** | **ГВС** |
| 1 | Котельная «База» | 1149,68 | 1149,68 | 0,0 |
| 2 | Котельная «Гостиница» | 2611,76 | 2611,76 | 0,0 |
| 3 | Котельная «Лесокомбинат» | 1484,75 | 1484,75 | 0,0 |
| 4 | Котельная «Теремок» | 5549,25 | 5549,25 | 0,0 |
| 5 | ТЭЦ ОАО «Алтай-Кокс» | 292585,23 | 249030,31 | 43554,92 |
| 6 | Котельная МУП «Стабильность» |  |  |  |
| 7 | Котельная ГУП ДХ АК «Северо-Восточное ДСУ «филиал Заринский» |  |  |  |
| **ИТОГО** | | **303380,671** | **259825,75** | **43554,92** |

В пункте 1.6.1. «Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в случае нескольких выводов тепловой мощности от одного источника тепловой энергии - по каждому из выводов последний абзац изложить в следующей редакции:

Сведения о фактических балансах тепловой энергии в системах централизованного теплоснабжения г. Заринска за 2010-2019 гг. (и анализ балансов) представлены в разделе 1.3.14 Обосновывающих материалов.

В пункте 1.7.2. «Утвержденные балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимальное потребление теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения» информацию в отношении ООО «ЖКУ», отраженной в таблице 27 «Балансы теплоносителя» изложить в следующей редакции:

Таблица 27. Балансы теплоносителя

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование теплоисточника** | **Объем тепловых сетей, м3** | **Нормативные утечки теплоносителя в тепловых сетях, м3/ч** | **Расход химически необработанной и недеаэрированной воды на аварийную подпитку, м3/ч** |
|
| 1 | Котельная «База» | 6,42 | 0,016 | 0,1284 |
| 2 | Котельная «Гостиница» | 12,91 | 0,032 | 0,2582 |
| 3 | Котельная «Лесокомбинат» | 7,1 | 0,0177 | 0,142 |
| 4 | Котельная «Теремок» | 38,86 | 0,097 | 0,777 |
| 5 | Котельная МУП «Стабильность» |  |  |  |
| 6 | Котельная ГУП ДХ АК «Северо-Восточное ДСУ» «филиал Заринский» |  |  |  |
| 7 | ТЭЦ ОАО «Алтай-Кокс» | 8 044,61 | 20,1115 | 160,8922 |

**В таблице 30 «Расход основного вида топлива на источниках тепловой энергии» информацию изложить в новой редакции. (Таблица 30 прилагается)**

**Пункт 1.10.2. ООО «ЖКУ» изложить в следующей редакции:**

* + 1. ООО «ЖКУ»

Сведения, подлежащие раскрытию в части основных показателей финансово-хозяйственной деятельности ООО «ЖКУ» за 2011-2019 гг., представлены в таблице 36 и на диаграммах 21, 22.

Из таблицы 36 и рисунков 21, 22 видно, что наибольшую часть затрат (около 47,96 %) на производство тепловой энергии имеют затраты на приобретаемую тепловую энергию от ТЭЦ АО «Алтай-Кокс».

Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала – 18074,9 тыс. руб. и по величине данный показатель занимает второе место.

Третье место в структуре затрат занимают расходы на покупаемую электрическую энергию, за 2019 г. составили 15646,5 тыс. руб.

Расходы на капитальный и текущий ремонт основных фондов в период 2011-2019 гг. повышались, максимальное значение зафиксировано в 2010 г. – 11 940,3 тыс. руб.

Амортизация основных производственных средств за 2010-2014 гг. снизилась ориентировочно в полтора раза, в 2015 г. возросла почти в 2,5 раза.

Для снижения себестоимости отпуска тепловой энергии конечным потребителям, предприятию необходимо снизить потери тепловой энергии в тепловых сетях. Снижение потерь позволит сократить объемы покупки тепловой энергии от ТЭЦ. Снижение тепловых потерь может быть достигнуто путем обновления трубопроводов тепловых сетей и теплоизоляционного слоя.

Для повышения эффективности работы теплогенерирующего оборудования котельных и систем транспорта и распределения тепловой энергии рекомендуется проводить энергетические обследования оборудования теплоисточников не реже одного раза в пять лет и своевременно проводить капитальные ремонты основного оборудования.

**Таблицу 36 «Сведения, подлежащие раскрытию в части финансово-хозяйственной деятельности ООО «ЖКУ», рисунки 21 «Структура затрат на производство и передачу тепловой энергии ООО «ЖКУ», 22 «Динамика изменения затрат на передачу тепловой энергии ООО «ЖКУ» изложить в новой редакции (Таблица 36,рисунки 21,22 прилагаются).**

**Пункт 1.11.1.2 ООО «ЖКУ» изложить в следующей редакции:**

1.11.1.2 ООО «ЖКУ»

Для ООО «ЖКУ» тарифы на тепловую энергию устанавливаются с учетом некомбинированной выработки тепловой энергии. Сведения об утвержденных на 2011-2020 гг. тарифах на тепловую энергию, поставляемую ООО «ЖКУ» для г. Заринска, представлены в таблице 38.

Таблица 38 Сведения об утвержденных тарифах ООО «ЖКУ» для г. Заринска

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Начало действия тарифа** | | **Потребители, оплачивающие производство и передачу тепловой энергии (без НДС), руб./Гкал** | **Население (с НДС), руб./Гкал** |
| 2010 | 01.01.2010 | 356,16 | 420,27 |
| 2011 | 01.01.2011 | 377,01 | 444,87 |
| 2012 | 01.01.2012 | 377,01 | 444,87 |
| 01.07.2012 | 377,01 | 444,87 |
| 01.09.2012 | 377,01 | 444,87 |
| 2013 | 01.01.2013 | 377,01 | 444,87 |
| 01.07.2013 | 409,10 | 482,74 |
| 2014 | 01.01.2014 | 409,10 | 482,74 |
| 01.07.2014 | 423,68 | 499,94 |
| 2015 | 01.01.2015 | 423,68 | 499,94 |
| 01.07.2015 | 465,45 | 549,23 |
| 2016 | 01.01.2016 | 465,45 | 549,23 |
| 01.07.2016 | 476,35 | 562,09 |
| 2017 | 01.01.2017 | 476,35 | 562,09 |
| 01.07.2017 | 506,37 | 597,52 |
| 2018 | 01.01.2018 | 502,92 | 593,45 |
| 01.07.2018 | 502,92 | 593,45 |
| 2019 | 01.01.2019 | 502,92 | 603,5 |
| 01.07.2019 | 541,67 | 650,0 |
| 2020 | 01.01.2020 | 525,20 | 630,24 |
| 01.07.2020 | 546,21 | 655,45 |

**Пункт 1.11.2.2 ООО «ЖКУ» изложить в следующей редакции:**

Как отмечалось выше, наибольшую долю в структуре себестоимости производства тепловой энергии ООО «ЖКУ» занимают расходы на покупку тепловой энергии от ТЭЦ.

Структура тарифов на тепловую энергию аналогична структуре себестоимости производства и транспортировки тепловой энергии, которая рассмотрена в разделе 1.10. При формировании тарифа на тепловую энергию к себестоимости прибавляется уровень рентабельности. Уровень рентабельности одинаков для всех категорий потребителей .

Себестоимости производства тепловой энергии от котельной МУП «Стабильность» и котельной ГУП ДХ АК «Северо-Восточное ДСУ» «филиал Заринский» существенно отличаются от себестоимости тепловой энергии в системах теплоснабжения от тепловых сетей ООО «ЖКУ».

**На титульном листе «Приложение 2 Балансы тепловой энергии в системах централизованного теплоснабжения за 2010-2018 гг.»** внести изменение в период, изложить в следующей редакции: за 2010-2019 г.г.

**В таблице 47 «Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки источников централизованного теплоснабжения г. Заринска» информацию в отношении котельных ООО «ЖКУ» изложить в новой редакции. (Таблица 47 прилагается).**

**Таблицы 67,68,69,70,71,72 изложить в новой редакции. (Таблицы 67,68,69,70,71,72 прилагаются).**

**В таблице 73 «Сведения об оборудовании, установленном в ЦТП» в отношении объектов ООО «ЖКУ» информацию изложить в новой редакции. (Таблица 73 прилагается)**

Приложения:

1.Таблица 6 Балансы тепловой мощности и перспективной нагрузки источников централизованного теплоснабжения г.Заринска. в1 экз. на 3 листах;

2.Таблица 6 Характеристика насосного и вспомогательного оборудования в 1экз. на 2 листах;

3.Рисунок 8 Фактические и нормативные потери тепловой энергии в системах теплоснабжения на базе локальных котельных в 1 экз. на 1 листе;

4.Таблица 30 Расходы основного вида топлива на источниках тепловой энергии.в 1 экз. на 1 листе;

5.Таблица 36 Сведения, подлежащие раскрытию в части финансово-хозяйственной деятельности ООО «ЖКУ» в 1 экз.на 4 листах;

6.Рисунок 21 Структура затрат на производство и передачу тепловой энергии ООО «ЖКУ» за 2019 г. в 1 экз. на 1 листе;

7.Рисунок 22 Динамика изменения затрат на производство и передачу тепловой энергии ООО «ЖКУ» за 2010-2019 г.г. в 1 экз. на 1 листе;

8.Таблица 47 Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки источников централизованного теплоснабжения г.Заринска в 1 экз. на 3 листах;

9.Таблица 67 Баланс тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ АО «Алтай-кокс» в 1 экз. на 1 листе;

10.Таблица 68 Баланс тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельной «Гостиница» ООО «ЖКУ» в 1 экз. на 1 листе;

11.Таблица 69 Баланс тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельной «Теремок» ООО «ЖКУ» в 1 экз. на 1 листе;

12.Таблица 70 Баланс тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельной «База» ООО «ЖКУ» в 1 экз. на 1 листе;

13.Таблица 71 Баланс тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельной «Лесокомбинат» ООО «ЖКУ» в 1 экз. на 1 листе;

14.Таблица 72 Баланс тепловой энергии в системе теплоснабжения ООО «ЖКУ» в 1 экз. на 1 листе;

15.Таблица 73 Сведения об оборудовании, установленном в ЦТП в 1 экз. на 1 листе.

Таблица 6 Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки источников централизованного теплоснабжения г. Заринска

| **Показатель** | **Единица измерения** | **Расчетный срок разработки Схемы теплоснабжения** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2024** | **2029** |
| **Котельная «База»** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 0,541 | 0,541 | 0,541 | 0,541 | 0,541 | 0,541 | 0,541 | 0,541 |
| Технические ограничения тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 0,541 | 0,541 | 0,541 | 0,541 | 0,488 | 0,488 | 0,488 | 0,488 |
| Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника | Гкал/ч | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| % | 1,26% | 1,26% | 1,26% | 1,26% | 1,26% | 1,26% | 1,26% | 1,26% |
| Тепловая мощность «нетто» | Гкал/ч | 0,534 | 0,534 | 0,534 | 0,534 | 0,534 | 0,534 | 0,534 | 0,534 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,053 | 0,026 | 0,056 | 0,016 | 0,053 | 0,063 | 0,058 | 0,058 |
| % | 9,9% | 4,9% | 10,5% | 3,0% | 4,9% | 11,79% | 10,83% | 10,83% |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 306,2 | 141,0 | 307 | 89,5 | 424,53 | 340,77 | 327,8 | 327,8 |
| - потери тепловой энергии в тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции | Гкал | 303,8 | 131,6 | 298,8 | 77,7 | 418,73 | 331,97 | 322,8 | 322,8 |
| - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 2,4 | 9,4 | 8,2 | 11,8 | 5,8 | 8,8 | 5,0 | 5,0 |
| Потери теплоносителя | м3 | 88,3 | 184 | 161 | 231 | 165 | 254 | 100,2 | 100,2 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,493 | 0,488 | 0,488 | 0,488 | 0,488 | 0,488 | 0,488 | 0,488 |
| Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто» | Гкал/ч | -0,011 | 0,02 | -0,01 | 0,03 | -0,064 | -0,017 | 0,000 | 0,000 |
| % | -2,0% | 2,7% | -2,0% | 5,5% | 13,3% | -3,18% | 0,00 | 0,00 |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | -0,011 | 0,02 | -0,01 | 0,03 | -0,064 | -0,017 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **Котельная «Гостиница»** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 1,598 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 |
| Технические ограничения тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 1,598 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 1,8 | 1,8 | 2,000 | 2,000 |
| Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника | Гкал/ч | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
| % | 0,36% | 0,29% | 0,29% | 0,29% | 0,29% | 0,29% | 0,29% | 0,29% |
| Тепловая мощность «нетто» | Гкал/ч | 1,592 | 1,994 | 1,994 | 1,994 | 1,794 | 1,794 | 1,994 | 1,994 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,080 | 0,061 | 0,074 | 0,045 | 0,086 | 0,063 | 0,080 | 0,080 |
| % | 5,0% | 4,0% | 4,3% | 4,4% | 4,8% | 4,0% | 4,0% | 4,0% |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 558,3 | 334,6 | 407,9 | 248,03 | 547,5 | 342,26 | 482,2 | 444,2 |
| - потери тепловой энергии в тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции | Гкал | 547,1 | 311,6 | 392,9 | 239,7 | 540,6 | 337,36 | 472,6 | 435,3 |
| - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 11,2 | 23 | 15 | 8,3 | 6,9 | 4,9 | 9,7 | 8,9 |
| Потери теплоносителя | м3 | 218,7 | 449 | 293 | 162 | 196 | 140 | 188,9 | 174,0 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 1,227 | 1,243 | 1,243 | 1,243 | 1,243 | 1,243 | 1,227 | 1,227 |
| Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто» | Гкал/ч | 0,286 | 0,69 | 0,677 | 0,7 | 0,465 | 0,488 | 0,688 | 0,688 |
| % | 17,9% | 33,55% | 33,8% | 35,3% | 25,9% | 27,2% | 34,5% | 34,5% |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | 0,286 | 0,69 | 0,677 | 0,7 | 0,465 | 0,488 | 0,688 | 0,688 |
| Резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **Котельная «Лесокомбинат»** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 1,083 | 1,083 | 1,083 | 1,083 | 1,083 | 1,083 | 1,083 | 1,083 |
| Технические ограничения тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 1,083 | 1,083 | 1,083 | 1,083 | 0,979 | 0,979 | 1,083 | 1,083 |
| Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника | Гкал/ч | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| % | 0,63% | 0,63% | 0,63% | 0,63% | 0,63% | 0,63% | 0,63% | 0,63% |
| Тепловая мощность «нетто» | Гкал/ч | 1,076 | 1,076 | 1,076 | 1,076 | 0,972 | 0,972 | 1,076 | 1,076 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,044 | 0,103 | 0,106 | 0,113 | 0,044 | 0,084 | 0,044 | 0,044 |
| % | 4,1% | 9,6% | 9,8% | 10,4% | 4,1% | 8,6% | 4,1% | 4,1% |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 400,1 | 571,2 | 584,7 | 622 | 779,65 | 454,05 | 299,7 | 249,5 |
| - потери тепловой энергии в тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции | Гкал | 392,0 | 564 | 578,7 | 607,3 | 763,25 | 452,45 | 293,6 | 244,4 |
| - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 8,2 | 7,2 | 6 | 14,7 | 16,4 | 1,6 | 6,1 | 5,1 |
| Потери теплоносителя | м3 | 159,4 | 155,4 | 151,4 | 147,4 | 468,0 | 46,0 | 119,4 | 99,4 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,646 | 0,671 | 0,671 | 0,671 | 0,718 | 0,718 | 0,646 | 0,646 |
| Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто» | Гкал/ч | 0,386 | 0,302 | 0,299 | 0,292 | 0,254 | 0,17 | 0,386 | 0,386 |
| % | 35,9% | 27,9% | 27,6% | 27,0% | 26,1% | 17,5% | 35,9% | 35,9% |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | 0,386 | 0,302 | 0,299 | 0,292 | 0,254 | 0,17 | 0,386 | 0,386 |
| Резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **Котельная «Теремок»** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 3,196 | 3,196 | 3,196 | 3,196 | 3,196 | 3,196 | 3,196 | 3,196 |
| Технические ограничения тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 3,196 | 3,196 | 3,196 | 3,196 | 2,923 | 3,196 | 3,196 | 3,196 |
| Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника | Гкал/ч | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 |
| % | 0,24% | 0,24% | 0,24% | 0,24% | 0,24% | 0,24% | 0,24% | 0,24% |
| Тепловая мощность «нетто» | Гкал/ч | 3,189 | 3,189 | 3,189 | 3,189 | 2,895 | 3,189 | 3,189 | 3,189 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,166 | 0,193 | 0,157 | 0,158 | 0,166 | 0,170 | 0,166 | 0,166 |
| % | 5,2% | 6,0% | 4,9% | 4,9% | 5,2% | 5,2% | 5,2% | 5,2% |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 1326,0 | 1066 | 864,8 | 873,8 | 1879,15 | 924,88 | 1104,6 | 993,9 |
| - потери тепловой энергии в тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции | Гкал | 1290,8 | 1017,2 | 833 | 832,3 | 1848,05 | 911,9 | 1075,3 | 967,5 |
| - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 35,2 | 48,8 | 31,8 | 41,5 | 31,1 | 12,98 | 29,3 | 26,4 |
| Потери теплоносителя | м3 | 681,2 | 953 | 622 | 810 | 889 | 371 | 567,5 | 510,6 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 2,588 | 2,605 | 2,605 | 2,605 | 2,61 | 2,61 | 2,588 | 2,588 |
| Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто» | Гкал/ч | 0,435 | 0,39 | 0,426 | 0,425 | 0,096 | 0,416 | 0,435 | 0,435 |
| % | 13,7% | 12,2% | 13,3% | 13,3% | 3,3% | 13,0% | 13,7% | 13,7% |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | 0,435 | 0,39 | 0,426 | 0,425 | 0,096 | 0,416 | 0,435 | 0,435 |
| Резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

Таблица 6. Характеристика насосного и вспомогательного оборудования

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование теплоисточника** | **Количество и техническая характеристика насосного и иного вспомогательного оборудования** | | | | | | | | | | | | | |
| **вентиляторы** | **дымососы** | **золошлакоудаление** | **КИПиА** | **сетевые насосы** | **подпиточные насосы** | **тип установки ХВП** | **источник водоснабжения** | **автоматика защиты и регулирования оборудования** | **количество подключенных фидеров** | **установленная мощность токоприемников, кВт** | | **наличие ЧРП** | **дымовая труба** |
| 1 | Котельная «База» | ВР 280-46-2 – 1 шт. | Д-3,5 – 1 шт. | ЦГ1-3,0 – 1 шт. | Манометр ОБМ-160 – 13 шт. | К45/30 – 2 шт. | К20/30 – 1 шт.  WILO PB-201 1in | ХВП отсутствует | городской водопровод | АЕ2066 250А, 160А; А371 63А,50А,20А,16А | 1 | | 55 | ЧРП отсутствует | Сталь D = 500 мм Н = 22,7 м |
| 2 | Котельная «Гостиница» | ВД-3,5 – 2 шт. | ДН6,3-1500  2 шт | Скребковый конвейер – 2 шт. ЦГ2-6,0 – 2 шт. | Манометр ОБМ-160 – 11 шт. Термометр СП – 6 шт. | К90/35 - 1 шт. WILO BL65/160-11/2 1 шт | К20/30 – 1 шт. | ХВП отсутствует | городской водопровод | АЕ2066 160А,100А,60А,25А,16А; ПМЕ211,310,212,5100;ПМ12 | 1 | | 110 | ЧРП отсутствует | Сталь D = 600 мм Н = 20 м |
| 3 | Котельная «Лесокомбинат» | ВР85-77(К) – 1 шт. ВР 280-46-2 1 шт. | Д-3,5М – 2 шт. | ЦГ1-3,0 – 2 шт. | Манометр ОБМ-160 – 6 шт. Термометр СП – 4 шт. | К45/30 – 1 шт.  WILO BL50/150-7,5/2 1 шт | К20/30 – 1 шт. | ХВП отсутствует | городской водопровод | ВА57Ф35 100А;АЕ2066 6,3А,25А,40А;ВА47-29 16А;АП50 10А,16А. | 1 | | 40 | ЧРП отсутствует | Сталь D = 550 мм Н = 23,4 м |
| 4 | Котельная «Теремок» | ЦС-14-46 – 2 шт. | Д-8 – 2 шт. | Скребковый конвейер – 2 шт. Таль электрическая ТЭ320 – 2 шт. Механизм подъема -1 шт. Механизм передвижения – 1 шт. Шурующая планка – 2 шт. Циклон ЦН 15-400-2СП – 2 шт. | Манометр ОБМ-160 – 15 шт. Термометр СП – 8 шт. | К100/65 – 2 шт. 1 контур – К100/32 – 2 шт. | К40/50 – 1 шт.  К20/30 – 1 шт. | ВПУ\*3,0 1 шт;  ОСТ 34-835 1 шт | городской водопровод | АЕ2066 250А;ВА52 200А;ВА-61-10А; ВА-61-63А; ВА-51-25А; ВА-57-125А; ВА-57-80А; ВА61-16А; ВА61-50А; ПМЕ-211,212;ПМА-310;ПМЛ-1230;ПМ-12;ПМ-222 | 1 | | 155 | ЧРП отсутствует | Сталь D = 630 мм Н = 32 м |

Рис.8 Фактические и нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях за 2019 год.

Таблица 30. Расходы основного вида топлива на источниках тепловой энергии

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование теплоисточника** | **Вид основного топлива** | **Годовая потребность в топливе, тыс. ту.т** | **КПД теплогенерирующего оборудования, %** | **Удельный расход топлива, кгу.т/Гкал** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **2012** | | **2013** | | **2014** | | **2015** | | **2016** | | **2017** | | **2018** | | **2019** | |
| **норма** | **факт** | **норма** | **факт** | **норма** | **факт** | **норма** | **факт** | **норма** | **факт** | **норма** | **факт** | **норма** | **факт** | **план** | **факт** |
| 1 | Котельная «База» | уголь каменный марок ДР и ГР | 0,329 | 73,2 | 219,7 | 222,3 | 221,4 | 218,6 | 221,0 | 221,1 | 203,3 | 203,27 | 200,7 | 200,7 | 200,7 | 200,7 | 200,0 | 200,0 | 200,7 | 200,7 |
| 2 | Котельная «Гостиница» | уголь каменный марок ДР и ГР | 0,657 | 73,9 | 197,9 | 200,7 | 198,7 | 201,1 | 200,0 | 200,0 | 201,9 | 201,9 | 202,3 | 202,2 | 201,2 | 201,2 | 199,0 | 199,0 | 199,3 | 199,3 |
| 3 | Котельная «Лесокомбинат» | уголь каменный марок ДР и ГР | 0,368 | 73,2 | 203,5 | 204,5 | 204,9 | 208,1 | 202,0 | 202,0 | 202,2 | 202,2 | 202,3 | 202,3 | 202,3 | 202,3 | 202,0 | 202,0 | 204,0 | 204,0 |
| 4 | Котельная «Теремок» | уголь каменный марок ДР и ГР | 1,411 | 75,0 | 195,1 | 198,6 | 198,1 | 194,5 | 198,0 | 198,0 | 195,0 | 193,6 | 195,3 | 195,3 | 194,0 | 194,0 | 193,2 | 193,2 | 197,5 | 197,5 |
| **ИТОГО** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Таблица 36 Сведения, подлежащие раскрытию в части финансово-хозяйственной деятельности ООО «ЖКУ»

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | | **Единица измерения** | **Значение** | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** |
| 1 | Вид регулируемой деятельности | | x | производство, передача и сбыт тепловой энергии | производство, передача и сбыт тепловой энергии | производство (некомбинированная выработка)+передача+сбыт | производство, передача и сбыт тепловой энергии | производство, передача и сбыт тепловой энергии | производство, передача и сбыт тепловой энергии | производство, передача и сбыт тепловой энергии | производство, передача и сбыт тепловой энергии | производство, передача и сбыт тепловой энергии | производство, передача и сбыт тепловой энергии |
| 2 | Выручка от регулируемой деятельности | | тыс.руб. | 129 329,0 | 130 521,9 | 127 104,1 | 126 053,3 | 137561,0 | 139136,0 | 147931,8 | 151935,3 | 163992,1 | 157352,0 |
| 3 | Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) по регулируемому виду деятельности, в том числе: | | тыс.руб. | 124954,0 | 126561,0 | 128 356,0 | 124 068,4 | 133474,0 | 138680,0 | 144653,9 | 148507,9 | 156488,1 | 152741,5 |
| 3.1 | Расходы на покупаемую тепловую энергию (мощность) | | тыс.руб. | 69 155,3 | 75 057,6 | 76 567,7 | 69 846,1 | 71882,6 | 70703,1 | 74819,1 | 76612,2 | 81785,7 | 73258,2 |
| 3.2 | Расходы на топливо | | тыс.руб. | 5 330,9 | 6 233,1 | 6 854,7 | 6 183,0 | 5346,3 | 5170,1 | 5436,6 | 5632,5 | 7266,4 | 7789,8 |
| 3.2.1 | уголь | Стоимость | тыс.руб. | 5 330,9 | 6 233,1 | 6 183,0 | 6183,0 | 5346,3 | 5170,1 | 5436,6 | 5632,5 | 7266,4 | 7789,8 |
| Объем | тонн | 4 441,4 | 4 211,8 | 3 796,1 | 3796,1 | 3877,3 | 3617,9 | 3607,6 | 3499,2 | 3988,4 | 3515,28 |
| Стоимость 1й единицы объема с учетом доставки (транспортировки) | тыс.руб./тонн | 1,200 | 1,480 | 1,630 | 1,630 | 1,379 | 1,429 | 1,507 | 1,610 | 1,822 | 2,216 |
| Способ приобретения | x | покупка по договору | покупка по договору | Торги/аукционы | Торги/аукционы | Торги/аукционы | Торги/аукционы | Торги/аукционы | Торги/аукционы | Торги/аукционы | Торги/аукционы |
| 3.3 | Расход на подпиточную воду | | Тыс.руб | 2520,6 | 1598,9 | 1350,0 | 1486,9 | 1347,4 | 930,1 | 194,8 | 243 | 262 | 1158,4 |
| 3.4 | Расходы на покупаемую электрическую энергию (мощность), потребляемую оборудованием, используемым в технологическом процессе: | | тыс.руб. | 11 760,6 | 13 161,7 | 12 306,7 | 12 369,0 | 12516,4 | 14624,5 | 14886,4 | 14766,4 | 15697,7 | 15646,5 |
| 3.4.1 | Средневзвешенная стоимость 1 кВт\*ч (с учетом мощности) | | руб. | 2,712 | 3,007 | 2,921 | 2,950 | 3,07 | 3,61 | 3,82 | 3,88 | 3,95 | 4,28169 |
| 3.4.2 | Объем приобретенной электрической энергии | | тыс. кВт\*ч | 4 336,3 | 4 376,9 | 4 212,7 | 4 192,6 | 4081,131 | 4046,0 | 3897,3 | 3802,9 | 3969,8 | 3654,29 |
| 3.5 | Расходы на приобретение холодной воды, используемой в технологическом процессе (хвс+гвс) | | тыс.руб. | 32,1 | 28,0 | 31,2 | 32,6 | 30,8 | 27,9 | 23 | 29,7 | 33,9 | 17,9 |
| 3.6 | Расходы на химреагенты, используемые в технологическом процессе | | тыс.руб. | 1,1 | 0,5 | 1,0 | 0,8 | 1,4 | 5,9 | 1,1 | 1,2 | 2,7 | 1 |
| 3.7 | Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды основного производственного персонала | | тыс.руб. | 8 714,3 | 9 781,2 | 10 420,8 | 11777,0 | 14023,3 | 14964,1 | 16498,6 | 17380,2 | 17793,6 | 18074,9 |
| 3.8 | Расходы на амортизацию основных производственных средств и аренду имущества, используемых в технологическом процессе, | | тыс.руб. | 926,1 | 907,5 | 825,3 | 606,6 | 574,6 | 1466,6 | 1393,6 | 1372 | 1390,9 | 1393,8 |
| 3.9 | Общепроизводственные (эл.хоз, АДС, АТЦ) расходы | | тыс.руб. | 10108,7 | 10102,1 | 9873,7 | 10213,0 | 10947,0 | 12304,7 | 12402,5 | 13346,7 | 12808 | 12991,6 |
| 3.10 | Цеховые расходы ,в том числе: | | тыс.руб. | 2 753,5 | 2 620,1 | 2 800,0 | 2907,4 | 3148,3 | 2884,5 | 3194,7 | 3440 | 3036,2 | 3244 |
| 3.10.1 | Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды | | тыс.руб. | 1 220,5 | 1 600,8 | 1 396,5 | 1717,1 | 1887,8 | 2082,3 | 2434,7 | 2410,6 | 2623,2 | 2842,9 |
| 3.11 | Общехозяйственные (управленческие) расходы | | тыс.руб. | 2 607,2 | 3 404,8 | 3 415.00 | 4000,0 | 5575,2 | 6320,0 | 6232,6 | 6199,9 | 6269 | 6325,1 |
| 3.11.1 | Расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды | | тыс.руб. | 1 955,4 | 2 383,3 | 2 623,4 | 3192,5 | 4329,0 | 5026,3 | 4892,6 | 4881,8 | 4979,2 | 5143,7 |
| 3.12 | Расходы на текущий и капитальный ремонты основных производственных средств | | тыс.руб. | 11 940,3 | 3 890,7 | 4 071,2 | 5243,2 | 6840,7 | 6903,6 | 6563 | 6389,5 | 7280,5 | 10365,8 |
| 3.13 | Расходы на услуги производственного характера, выполняемые по договорам с организациями на проведение регламентных работ в рамках технологического процесса | | тыс.руб. | 924,9 | 835,1 | 934,2 | 889,7 | 1240,0 | 2375,0 | 3007,9 | 3094,6 | 2861,5 | 2474,5 |
| 4 | Валовая прибыль от продажи товаров и услуг по регулируемому виду деятельности (теплоснабжение и передача тепловой энергии) | | тыс.руб. | 4 375,0 | 3 960,5 | -1 304,9 | 1984,9 | 4086,0 | 455,9 | 3277,9 | 3427,4 | 7504 | 4610,5 |
| 5 | Чистая прибыль (минус налог)от регулируемого вида деятельности, в том числе: | | тыс.руб. | 3 443,0 | 3 103,2 | 0,0 | 1518,5 | 3185,0 | 282,3 | 2495,6 | 2730,6 | 6009,8 | 3688,4 |
| 5.1 | чистая прибыль на финансирование мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой по развитию системы теплоснабжения | | тыс.руб. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Изменение стоимости основных фондов | | тыс.руб. | 357,4 | 0,0 | 277,5 | 254,8 | 30,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Установленная тепловая мощность | | Гкал/ч | 6,0 | 6,0 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,8 | 6,8 | 6,8 | 6,8 | 6,8 |
| 8 | Присоединенная нагрузка | | Гкал/ч | 168,3 | 168,3 | 141,4 | 168,3 | 164,3 | 164,88 | 164,88 | 164,88 | 164,88 | 164,88 |
| 9 | Объем вырабатываемой регулируемой организацией тепловой энергии | | тыс. Гкал | 14,90 | 15,20 | 15,34 | 14,08 | 14,04 | 13,35 | 13,257 | 12,92 | 14,81 | 12,878 |
| 9.1 | Справочно: объем тепловой энергии на технологические нужды производства | | тыс. Гкал | 0,08 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,4361 | 0,405 |
| 10 | Объем покупаемой регулируемой организацией тепловой энергии | | тыс. Гкал | 441,70 | 414,70 | 423,03 | 385,89 | 398,394 | 374,952 | 385,407 | 379,73 | 406,773 | 369,5426 |
| 11 | Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям, в том числе: | | тыс. Гкал | 366,5 | 350,1 | 340,3 | 325,0 | 330,73 | 315,47 | 314,724 | 310,78 | 326,08 | 303,381 |
| 11.1 | По приборам учета | | тыс. Гкал | 67,79 | 110,10 | 209,27 | 213,16 | 279,61 | 281,74 | 284,021 | 283,006 | 298,19 | 275,006 |
| 11.2 | По нормативам потребления | | тыс. Гкал | 298,71 | 240,0 | 131,03 | 118,84 | 51,12 | 33,74 | 30,703 | 27,774 | 27,89 | 28,375 |
| 12 | Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям | | % | 19,70 | 18,50 | 22,40 | 18,7 | 19,8 | 18,7 | 21,1 | 20,9 | 22,55 | 20,56 |
| 13 | Справочно: потери тепла через изоляцию труб | | тыс. Гкал |  |  | 92,4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | Справочно: потери тепла с утечками | | тыс. Гкал |  |  | 5,6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | Справочно: потери тепла всего | | тыс. Гкал | 90,1 | 79,67 | 98,0 | 74,8 | 81,6 | 72,7 | 83,94 | 81,87 | 95,07 | 78,635 |
| 16 | Протяженность магистральных сетей и тепловых вводов (в однотрубном исчислении) | | км | 44,0 | 44,0 | 44,1 | 44,1 | 44,1 | 44,1 | 44,1 | 44,1 | 44,1 | 44,1 |
| 17 | Протяженность разводящих сетей (в однотрубном исчислении) | | км | 85,1 | 93,2 | 100,1 | 100,1 | 100,1 | 100,1 | 100,1 | 104,7 | 104,7 | 104,7 |
| 18 | Количество теплоэлектростанций | | ед. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | Количество тепловых станций и котельных | | ед. | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 20 | Количество тепловых пунктов | | ед. | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| 21 | Среднесписочная численность основного производственного персонала | | чел. | 59 | 59 | 57 | 59 | 56 | 56 | 56 | 54 | 55 | 55 |
| 22 | Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть | | кгу.т/Гкал | 200,7 | 198,70 | 199,64 | 196,84 | 202,9 | 199,1 | 198,7 | 197,7 | 196,6 | 199,26 |
| 23 | Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть | | кВт\*ч/Гкал | 9,5 | 10,2 | 9,6 | 10,5 | 9,9 | 10,42 | 9,8 | 9,7 | 9,42 | 9,56 |
| 24 | Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть | | куб. м/Гкал | 0,324 | 0,220 | 0,010 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |

Рис.21 Структура затрат на производство и передачу тепловой энергии ООО «ЖКУ» за 2019 г.

Рис.22 Динамика изменения затрат на производство и передачу тепловой энергии ООО «ЖКУ» за 2010-2019 г.г.

Таблица 47 Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки источников централизованного теплоснабжения г. Заринска

| **Показатель** | **Единица измерения** | **Расчетный срок разработки Схемы теплоснабжения** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2024** | **2029** |
| **Котельная «База»** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 0,541 | 0,541 | 0,541 | 0,541 | 0,541 | 0,541 | 0,541 | 0,541 |
| Технические ограничения тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 0,541 | 0,541 | 0,541 | 0,541 | 0,488 | 0,488 | 0,488 | 0,488 |
| Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника | Гкал/ч | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| % | 1,26% | 1,26% | 1,26% | 1,26% | 1,26% | 1,26% | 1,26% | 1,26% |
| Тепловая мощность «нетто» | Гкал/ч | 0,534 | 0,534 | 0,534 | 0,534 | 0,534 | 0,534 | 0,534 | 0,534 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,053 | 0,026 | 0,056 | 0,016 | 0,053 | 0,063 | 0,058 | 0,058 |
| % | 9,9% | 4,9% | 10,5% | 3,0% | 4,9% | 11,79% | 10,83% | 10,83% |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 306,2 | 141,0 | 307 | 89,5 | 424,53 | 340,77 | 327,8 | 327,8 |
| - потери тепловой энергии в тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции | Гкал | 303,8 | 131,6 | 298,8 | 77,7 | 418,73 | 331,97 | 322,8 | 322,8 |
| - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 2,4 | 9,4 | 8,2 | 11,8 | 5,8 | 8,8 | 5,0 | 5,0 |
| Потери теплоносителя | м3 | 88,3 | 184 | 161 | 231 | 165 | 254 | 100,2 | 100,2 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,493 | 0,488 | 0,488 | 0,488 | 0,488 | 0,488 | 0,488 | 0,488 |
| Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто» | Гкал/ч | -0,011 | 0,02 | -0,01 | 0,03 | -0,064 | -0,017 | 0,000 | 0,000 |
| % | -2,0% | 2,7% | -2,0% | 5,5% | 13,3% | -3,18% | 0,0% | 0,0% |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | -0,011 | 0,02 | -0,01 | 0,03 | -0,064 | -0,017 | 0,000 | 0,000 |
| Резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **Котельная «Гостиница»** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 1,598 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 |
| Технические ограничения тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 1,598 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 1,8 | 1,8 | 2,000 | 2,000 |
| Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника | Гкал/ч | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
| % | 0,36% | 0,29% | 0,29% | 0,29% | 0,29% | 0,29% | 0,29% | 0,29% |
| Тепловая мощность «нетто» | Гкал/ч | 1,592 | 1,994 | 1,994 | 1,994 | 1,794 | 1,794 | 1,994 | 1,994 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,080 | 0,061 | 0,074 | 0,045 | 0,086 | 0,063 | 0,080 | 0,080 |
| % | 5,0% | 4,0% | 4,3% | 4,4% | 4,8% | 4,0% | 4,0% | 4,0% |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 558,3 | 334,6 | 407,9 | 248,03 | 547,5 | 342,26 | 482,2 | 444,2 |
| - потери тепловой энергии в тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции | Гкал | 547,1 | 311,6 | 392,9 | 239,7 | 540,6 | 337,36 | 472,6 | 435,3 |
| - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 11,2 | 23 | 15 | 8,3 | 6,9 | 4,9 | 9,7 | 8,9 |
| Потери теплоносителя | м3 | 218,7 | 449 | 293 | 162 | 196 | 140 | 188,9 | 174,0 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 1,227 | 1,243 | 1,243 | 1,243 | 1,243 | 1,243 | 1,227 | 1,227 |
| Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто» | Гкал/ч | 0,286 | 0,69 | 0,677 | 0,7 | 0,465 | 0,488 | 0,688 | 0,688 |
| % | 17,9% | 33,55% | 33,8% | 35,3% | 25,9% | 27,2% | 34,5% | 34,5% |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | 0,286 | 0,69 | 0,677 | 0,7 | 0,465 | 0,488 | 0,688 | 0,688 |
| Резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **Котельная «Лесокомбинат»** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 1,083 | 1,083 | 1,083 | 1,083 | 1,083 | 1,083 | 1,083 | 1,083 |
| Технические ограничения тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 1,083 | 1,083 | 1,083 | 1,083 | 0,979 | 0,979 | 1,083 | 1,083 |
| Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника | Гкал/ч | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| % | 0,63% | 0,63% | 0,63% | 0,63% | 0,63% | 0,63% | 0,63% | 0,63% |
| Тепловая мощность «нетто» | Гкал/ч | 1,076 | 1,076 | 1,076 | 1,076 | 0,972 | 0,972 | 1,076 | 1,076 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,044 | 0,103 | 0,106 | 0,113 | 0,044 | 0,084 | 0,044 | 0,044 |
| % | 4,1% | 9,6% | 9,8% | 10,4% | 4,1% | 8,6% | 4,1% | 4,1% |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 400,1 | 571,2 | 584,7 | 622 | 779,65 | 454,05 | 299,7 | 249,5 |
| - потери тепловой энергии в тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции | Гкал | 392,0 | 564 | 578,7 | 607,3 | 763,25 | 452,45 | 293,6 | 244,4 |
| - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 8,2 | 7,2 | 6 | 14,7 | 16,4 | 1,6 | 6,1 | 5,1 |
| Потери теплоносителя | м3 | 159,4 | 155,4 | 151,4 | 147,4 | 468,0 | 46,0 | 119,4 | 99,4 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,646 | 0,671 | 0,671 | 0,671 | 0,718 | 0,718 | 0,646 | 0,646 |
| Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто» | Гкал/ч | 0,386 | 0,302 | 0,299 | 0,292 | 0,254 | 0,17 | 0,386 | 0,386 |
| % | 35,9% | 27,9% | 27,6% | 27,0% | 26,1% | 17,5% | 35,9% | 35,9% |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | 0,386 | 0,302 | 0,299 | 0,292 | 0,254 | 0,17 | 0,386 | 0,386 |
| Резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **Котельная «Теремок»** | | | | | | | | | |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 3,196 | 3,196 | 3,196 | 3,196 | 3,196 | 3,196 | 3,196 | 3,196 |
| Технические ограничения тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 3,196 | 3,196 | 3,196 | 3,196 | 2,923 | 3,196 | 3,196 | 3,196 |
| Собственные и хозяйственные нужды теплоисточника | Гкал/ч | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 |
| % | 0,24% | 0,24% | 0,24% | 0,24% | 0,24% | 0,24% | 0,24% | 0,24% |
| Тепловая мощность «нетто» | Гкал/ч | 3,189 | 3,189 | 3,189 | 3,189 | 2,895 | 3,189 | 3,189 | 3,189 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,166 | 0,193 | 0,157 | 0,158 | 0,166 | 0,170 | 0,166 | 0,166 |
| % | 5,2% | 6,0% | 4,9% | 4,9% | 5,2% | 5,2% | 5,2% | 5,2% |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 1326,0 | 1066 | 864,8 | 873,8 | 1879,15 | 924,88 | 1104,6 | 993,9 |
| - потери тепловой энергии в тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции | Гкал | 1290,8 | 1017,2 | 833 | 832,3 | 1848,05 | 911,9 | 1075,3 | 967,5 |
| - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 35,2 | 48,8 | 31,8 | 41,5 | 31,1 | 12,98 | 29,3 | 26,4 |
| Потери теплоносителя | м3 | 681,2 | 953 | 622 | 810 | 889 | 371 | 567,5 | 510,6 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 2,588 | 2,605 | 2,605 | 2,605 | 2,61 | 2,61 | 2,588 | 2,588 |
| Резерв («+»)/ дефицит («-») тепловой мощности «нетто» | Гкал/ч | 0,435 | 0,39 | 0,426 | 0,425 | 0,096 | 0,416 | 0,435 | 0,435 |
| % | 13,7% | 12,2% | 13,3% | 13,3% | 3,3% | 13,0% | 13,7% | 13,7% |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | 0,435 | 0,39 | 0,426 | 0,425 | 0,096 | 0,416 | 0,435 | 0,435 |
| Резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности | Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |

**Таблица 67. Баланс тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе ТЭЦ АО «Алтай-Кокс»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование системы теплоснабжения** | **Период** | **Выработка тепловой энергии** | **Расход тепловой энергии на собственные нужды** | **Отпуск тепловой энергии в сеть** | **Полезный отпуск** | | | **Потери тепловой энергии в тепловых сетях** | | **Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях** | |
| **ВСЕГО** | **Отопление, вентиляция** | **ГВС** |
| **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **%** | **Гкал** | **%** |
| Покупка тепловой энергии от ТЭЦ ОАО «Алтай-Кокс» | 2010 | 441746,0 | **-** | 441746,0 | 354204,79 | 270344,4 | 83860,39 | 87541,3 | 19,8 | 63485,5 | 14,5 |
| 2011 | 414683,0 | - | 414683,0 | 338315,2 | 267553,1 | 70762,07 | 76367,8 | 18,4 | 63485,5 | 15,4 |
| 2012 | 423026,0 | - | 423026,0 | 327594,1 | 268493,9 | 59100,22 | 95432,0 | 22,7 | 65373,6 | 15,6 |
| 2013 | 385890,0 | - | 385890,0 | 313658,7 | 256479,0 | 57179,74 | 72231,3 | 18,9 | 67424,8 | 17,6 |
| 2014 | 398394,0 | - | 398394,0 | 319276,7 | 262343,8 | 56932,91 | 79117,3 | 19,85 | 68335,0 | 17,1 |
| 2015 | 374952,0 | - | 374952,0 | 304325,4 | 250265,7 | 54059,7 | 70626,6 | 18,8 | 70027,5 | 18,7 |
| 2016 | 385407 | - | 385407 | 303632,44 | 250843,22 | 52789,22 | 81774,56 | 21,22 | 69055,6 | 17,9 |
| 2017 | 379730 | - | 379730 | 299692,52 | 250625,79 | 49066,73 | 80037,48 | 21,08 | 69055,6 | 18,2 |
| 2018 | 406772,6 | 413,5 | 406359,1 | 314924,1 | 268055,79 | 46868,31 | 91435 | 22,48 | 72258,72 | 17,8 |
| 2019 | 369542,6 | 384,2 | 369158,4 | 292585,2 | 249030,3 | 43554,9 | 76573,2 | 20,72 | 72258,72 | 19,55 |
| 2020 (план) | 372950 | 384,2 | 372565,8 | 294438,4 | 250083,5 | 44354,9 | 78127,4 | 20,95 | 72257,72 | 19,37 |
| 2021 (план) | 372950 | 384,2 | 372565,8 | 294438,4 | 250083,5 | 44354,9 | 78127,4 | 20,95 | 72256,72 | 19,37 |
| 2021 (план, с учетом новых нормативом по отоплению) | 372950 | 384,2 | 372565,8 | 289013,9 | 244659,0 | 44354,9 | 83551,9 | 22,4 | 72256,72 | 19,37 |

**Таблица 68. Баланс тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельной «Гостиница» ООО «ЖКУ»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование системы теплоснабжения** | **Период** | **Выработка тепловой энергии** | **Расход тепловой энергии на собственные нужды** | **Отпуск тепловой энергии в сеть** | **Полезный отпуск** | | | **Потери тепловой энергии в тепловых сетях** | | **Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях** | |
| **ВСЕГО** | **Отопление, вентиляция** | **ГВС** |
| **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **%** | **Гкал** | **%** |
| Котельная  «Гостиница» | 2010 | 3409,0 | 16,7 | 3392,3 | 2813,6 | 2813,6 | - | 578,7 | 17,1 | 444,2 | 13,1 |
| 2011 | 3559,3 | 16,7 | 3542,6 | 2814,5 | 2814,5 | - | 728,1 | 20,6 | 444,2 | 12,5 |
| 2012 | 3501,9 | 16,7 | 3485,2 | 2906,3 | 2906,3 | - | 578,9 | 16,6 | 444,2 | 12,7 |
| 2013 | 3323,4 | 16,7 | 3306,7 | 2748,4 | 2748,4 | - | 558,3 | 16,9 | 444,2 | 13,4 |
| 2014 | 3342,75 | 16,7 | 3326,05 | 2791,72 | 2791,72 | - | 534,33 | 16,1 | 444,2 | 13,4 |
| 2015 | 3023,45 | 16,7 | 3006,75 | 2672,15 | 2672,15 | - | 334,6 | 11,1 | 444,2 | 14,8 |
| 2016 | 3101,69 | - | 3101,69 | 2693,76 | 2693,76 | - | 407,93 | 13,1 | 463,5 | 14,9 |
| 2017 | 2924,41 | - | 2924,41 | 2676,38 | 2676,38 | - | 248,03 | 8,5 | 463,5 | 15,8 |
| 2018 | 3326,83 | - | 3326,83 | 2779,33 | 2779,23 | - | 547,5 | 16,5 | 529,67 | 15,9 |
| 2019 | 2954,02 | - | 2954,02 | 2611,76 | 2611,76 | - | 342,26 | 11,6 | 529,7 | 17,93 |
| 2020 (план) | 3179,4 | - | 3179,4 | 2649,7 | 2649,7 | - | 529,7 | 16,7 | 529,7 | 16,7 |
|  | 2021 (план) | 3179,4 | - | 3179,4 | 2649,7 | 2649,7 | - | 529,7 | 16,7 | 529,7 | 16,7 |
|  | 2021 (план, с учетом новых нормативом по отоплению) | 3179,4 | - | 3179,4 | 1816,7 | 1816,7 | - | 1362,7 | 42,9 | 529,7 | 16,7 |

**Таблица 69. Баланс тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельной «Теремок» ООО «ЖКУ»**

| **Наименование системы теплоснабжения** | **Период** | **Выработка тепловой энергии** | **Расход тепловой энергии на собственные нужды** | **Отпуск тепловой энергии в сеть** | **Полезный отпуск** | | | **Потери тепловой энергии в тепловых сетях** | | **Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ВСЕГО** | **Отопление, вентиляция** | **ГВС** |
| **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **%** | **Гкал** | **%** |
| Котельная  «Теремок» | 2010 | 8030,5 | 31,9 | 7998,6 | 6998,6 | 6998,6 | - | 1000,0 | 12,5 | 993,9 | 12,4 |
| 2011 | 8071,2 | 31,9 | 8039,3 | 6389,9 | 6389,9 | - | 1649,4 | 20,5 | 993,9 | 12,4 |
| 2012 | 8383,3 | 31,9 | 8351,4 | 6986,0 | 6986,0 | - | 1365,4 | 16,3 | 993,9 | 11,9 |
| 2013 | 7353,3 | 31,9 | 7321,4 | 5995,4 | 5995,4 | - | 1326,0 | 18,1 | 993,9 | 13,6 |
| 2014 | 7134,67 | 31,9 | 7102,77 | 5990,03 | 5990,03 | - | 1112,74 | 15,7 | 993,9 | 14,0 |
| 2015 | 6877 | 31,9 | 6845,1 | 5779,76 | 5779,76 | - | 1065,34 | 15,6 | 993,9 | 14,5 |
| 2016 | 6492,47 | - | 6492,47 | 6492,47 | 5627,7 | - | 864,77 | 13,3 | 1020,3 | 15,7 |
| 2017 | 6469,2 | - | 6469,2 | 5595,41 | 5595,41 | - | 873,79 | 13,5 | 1020,3 | 15,8 |
| 2018 | 7529,04 | - | 7529,04 | 5649,89 | 5649,89 | - | 1879,15 | 24,96 | 1235,7 | 16,4 |
| 2019 | 6494,95 | 20,8 | 6474,15 | 5549,27 | 5549,27 | - | 924,88 | 14,2 | 1235,7 | 19,02 |
| 2020 (план) | 6715,4 | 20,8 | 6694,6 | 5458,9 | 5458,9 | - | 1235,7 | 18,4 | 1235,7 | 18,4 |
|  | 2021 (план) | 6715,4 | 20,8 | 6694,6 | 5458,9 | 5458,9 | - | 1235,7 | 18,4 | 1235,7 | 18,4 |
|  | 2021 (план, с учетом новых нормативом по отоплению) | 6715,4 | 20,8 | 6694,6 | 4119,7 | 4119,7 | - | 2574,9 | 38,3 | 1235,7 | 18,4 |

**Таблица 70. Баланс тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельной «База» ООО «ЖКУ»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование системы теплоснабжения** | **Период** | **Выработка тепловой энергии** | **Расход тепловой энергии на собственные нужды** | **Отпуск тепловой энергии в сеть** | **Полезный отпуск** | | | **Потери тепловой энергии в тепловых сетях** | | **Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях** | |
| **ВСЕГО** | **Отопление, вентиляция** | **ГВС** |
| **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **%** | **Гкал** | **%** |
| Котельная «База» | 2010 | 1608,7 | 19,6 | 1589,1 | 1120,7 | 1120,7 | - | 468,4 | 29,5 | 306,2 | 19,3 |
| 2011 | 1686,5 | 19,6 | 1666,9 | 1206,0 | 1206,0 | - | 460,9 | 27,7 | 306,2 | 18,4 |
| 2012 | 1517,3 | 19,6 | 1497,7 | 1192,6 | 1192,6 | - | 305,1 | 20,4 | 306,2 | 20,4 |
| 2013 | 1524,8 | 19,6 | 1505,2 | 1199,0 | 1199,0 | - | 306,2 | 20,3 | 306,2 | 20,3 |
| 2014 | 1572,93 | 19,6 | 1553,33 | 1236,32 | 1236,32 | - | 317,01 | 20,4 | 306,2 | 19,7 |
| 2015 | 1435,08 | 19,6 | 1415,48 | 1274,48 | 1274,48 | - | 141 | 10,0 | 306,2 | 21,6 |
| 2016 | 1605,96 | - | 1605,96 | 1298,6 | 1298,6 | - | 307,36 | 19,1 | 317,3 | 19,8 |
| 2017 | 1496,03 | - | 1496,3 | 1406,49 | 1406,49 | - | 89,54 | 6,0 | 317,3 | 21,2 |
| 2018 | 1638,61 | - | 1638,61 | 1214,08 | 1214,08 | - | 424,53 | 25,9 | 327,8 | 20,0 |
| 2019 | 1490,45 | - | 1490,45 | 1149,68 | 1149,68 | - | 340,77 | 22,9 | 327,8 | 22,0 |
| 2020 (план) | 1526,7 | - | 1526,7 | 1198,9 | 1198,9 | - | 327,8 | 21,5 | 327,8 | 21,5 |
|  | 2021 (план) | 1526,7 | - | 1526,7 | 1198,9 | 1198,9 | - | 327,8 | 21,5 | 327,8 | 21,5 |
|  | 2021 (план, с учетом новых нормативом по отоплению) | 1526,7 | - | 1526,7 | 799,4 | 799,4 | - | 727,3 | 47,6 | 327,8 | 21,5 |

**Таблица 71. Баланс тепловой энергии в системе теплоснабжения, образованной на базе котельной «Лесокомбинат» ООО «ЖКУ»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование системы теплоснабжения** | **Период** | **Выработка тепловой энергии** | **Расход тепловой энергии на собственные нужды** | **Отпуск тепловой энергии в сеть** | **Полезный отпуск** | | | **Потери тепловой энергии в тепловых сетях** | | **Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях** | |
| **ВСЕГО** | **Отопление, вентиляция** | **ГВС** |
| **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **%** | **Гкал** | **%** |
| Котельная  «Лесокомбинат» | 2010 | 1889,5 | 20,0 | 1869,5 | 1361,4 | 1361,4 | - | 508,1 | 27,1 | 249,5 | 13,3 |
| 2011 | 1899,1 | 20,0 | 1879,1 | 1415,7 | 1415,7 | - | 463,4 | 24,7 | 249,5 | 13,3 |
| 2012 | 1939,4 | 20,0 | 1919,4 | 1569,5 | 1569,5 | - | 349,9 | 18,2 | 249,5 | 13,0 |
| 2013 | 1876,4 | 20,0 | 1856,4 | 1456,2 | 1456,2 | - | 400,1 | 21,6 | 249,5 | 13,4 |
| 2014 | 1986,21 | 20 | 1966,21 | 1441,88 | 1441,88 | - | 524,33 | 26,7 | 249,5 | 12,7 |
| 2015 | 2014,7 | 20 | 1994,7 | 1423,51 | 1423,51 | - | 571,19 | 28,6 | 249,5 | 12,5 |
| 2016 | 2056,83 | - | 2056,83 | 1472,09 | 1472,09 | - | 584,74 | 28,4 | 253,5 | 12,3 |
| 2017 | 2030,83 | - | 2030,83 | 1408,86 | 1408,86 | - | 621,97 | 30,6 | 253,5 | 12,5 |
| 2018 | 2314,45 | - | 2314,45 | 1534,8 | 1534,8 | - | 779,65 | 33,7 | 268,2 | 11,6 |
| 2019 | 1938,8 | - | 1938,8 | 1484,75 | 1484,75 | - | 454,05 | 23,4 | 268,2 | 13,8 |
| 2020 (план) | 1718,1 | - | 1718,1 | 1449,9 | 1449,9 | - | 268,2 | 15,6 | 268,2 | 15,6 |
|  | 2021 (план) | 1718,1 | - | 1718,1 | 1449,9 | 1449,9 | - | 268,2 | 15,6 | 268,2 | 15,6 |
|  | 2021 (план, с учетом новых нормативом по отоплению) | 1718,1 | - | 1718,1 | 1193,4 | 1193,4 | - | 524,7 | 30,5 | 268,2 | 15,6 |

**Таблица 72. Баланс тепловой энергии в системе теплоснабжения ООО «ЖКУ»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование системы теплоснабжения** | **Период** | **Выработка +покупка тепловой энергии** | **Расход тепловой энергии на собственные нужды** | **Отпуск тепловой энергии в сеть** | **Полезный отпуск** | | | **Потери тепловой энергии в тепловых сетях** | | **Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях** | |
| **ВСЕГО** | **Отопление, вентиляция** | **ГВС** |
| **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **Гкал** | **%** | **Гкал** | **%** |
| ООО «ЖКУ» | 2010 | 456683,7 | 84 | 456599,7 | 366503,24 | 282540,85 | 83962,39 | 90096,46 | 19,7 | 65479 | 14,3 |
| 2011 | 429891,06 | 89,31 | 429801,75 | 350130,3 | 279353,04 | 70777,26 | 79671,45 | 18,5 | 65479 | 15,2 |
| 2012 | 438367,9 | 88,2 | 438359,08 | 340327,21 | 281205,84 | 59121,37 | 98031,87 | 22,4 | 67367,1 | 15,4 |
| 2013 | 399967,84 | 88,2 | 399879,64 | 325057,69 | 267861,25 | 57196,44 | 74821,95 | 18,7 | 69418,6 | 17,4 |
| 2014 | 412430,53 | 88,2 | 412342,33 | 330736,26 | 273803,34 | 56932,92 | 81606,07 | 19,8 | 70328,8 | 17,1 |
| 2015 | 388302,23 | 88,2 | 388214,03 | 315475,3 | 261422,4 | 54052,9 | 72738,73 | 18,7 | 72021,3 | 18,6 |
| 2016 | 398663,96 |  | 398663,96 | 314724,59 | 261935,37 | 52789,22 | 83939,36 | 21,06 | 71110,2 | 17,8 |
| 2017 | 392650,49 |  | 392650,49 | 310779,63 | 261712,9 | 49066,73 | 81870,86 | 20,85 | 71110,2 | 18,1 |
| 2018 | 421581,54 | 436,1 | 421145,44 | 326079,64 | 279211,33 | 46868,31 | 95065,8 | 22,55 | 74620,1 | 17,7 |
| 2019 | 382420,8 | 405,0 | 382015,8 | 303380,7 | 259825,76 | 43554,9 | 78635,1 | 20,6 | 74620,1 | 19,5 |
| 2020 (план) | 386089,6 | 405 | 385684,6 | 305195,8 | 260840,9 | 44354,9 | 80488,8 | 20,85 | 74619,1 | 19,3 |
|  | 2021 (план) | 386089,6 | 405 | 385684,6 | 305195,8 | 260840,9 | 44354,9 | 80488,8 | 20,85 | 74618,1 | 19,3 |
|  | 2021 (план, с учетом новых нормативом по отоплению) | 386089,6 | 405 | 385684,6 | 296943,1 | 252588,2 | 44354,9 | 88741,5 | 23,0 | 74618,1 | 19,3 |

Отпуск тепловой энергии скорректирован на 2021 год с учетом проекта решения об утверждении нормативов потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых помещениях на территории Алтайского края, размещенного на сайте Управления Алтайского края по государственному регулированию цен и тарифов.

Таблица 73. Сведения об оборудовании, установленном в ЦТП

| **№п\п** | **Наименование, адрес** | **Состав оборудования** | **Температурный график** | **Схема присоединения потребителей** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **отопление** | **ГВС** |
| 1. | ТП-27 | Водоподогреватель(гвс) кожухотрубный Ǿ273 9 секций | 110/70 | зависимая | закрытая |
|  | ул. Металлургов,4/2 | Аппарат теплообменный пластинчатый (гвс) 1 шт |  |  |  |
|  |  | Насос К160/30 1 шт  WILO BL80/160-15/2 1 шт |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 2. | ТП-23 | Водоподогреватель(гвс) кожухотрубный Ǿ27310 секций | 110/70 | зависимая | закрытая |
|  | ул.Воинов | Водоподогреватель(гвс) кожухотрубный Ǿ273 9 секций |  |  |  |
|  | Интернационалистов, | Насос К45/30 1 шт  Насос WILO BL50/150-7,5/2 1 шт |  |  |  |
|  | 3\1 |  |  |  |  |
| 3. | ТП-31 | Водоподогреватель(гвс) кожухотрубный Ǿ273 6 секций, | 110/70 | зависимая | закрытая |
|  | пр.Строителей,21/6 |  |  |  |  |
|  |  | Аппарат теплообменный пластинчатый (гвс) 1 шт |  |  |  |
|  |  | Насос К160/30 1 шт |  |  |  |
|  |  | Насос К90/55 1 шт |  |  |  |
| 4. | ТП-28 | Водоподогреватель(гвс) кожухотрубный Ǿ325 6 секций, | 110/70 | зависимая | закрытая |
|  | ул.Союза Республик | Водоподогреватель(гвс) кожухотрубный Ǿ325 8 секций, |  |  |  |
|  | 26\2 | Аппарат теплообменный пластинчатый (гвс) 1 шт |  |  |  |
|  |  | Насос К160/30 2 шт |  |  |  |
|  |  | Насос К290/30 1 шт |  |  |  |
|  |  | Насос К315/20 1 шт |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 5. | ТП-31А | Водоподогреватель(гвс) кожухотрубный Ǿ273 10 секций | 110/70 | зависимая | закрытая |
|  | ул.40 лет Победы,2/1 | Аппарат теплообменный пластинчатый (гвс) 1 шт |  |  |  |
|  |  | Насос К160/30 2 шт |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | Насос К90/35 1 шт |  |  |  |
|  |  | Насос КМ 90/45 1 шт |  |  |  |
| 6. | ТП-32  ул.Таратынова,5/2 | Водоподогреватель(гвс) кожухотрубный Ǿ273 9 секций,  Аппарат теплообменный пластинчатый (гвс) 1 шт  Насос К90/35 1 шт  WILO BL65/160-11/2 1 шт | 110/70 | зависимая | закрытая |
| 7. | ТП-35 | Водоподогреватель(гвс) кожухотрубный Ǿ325 8 секций, | 110/70 | зависимая | закрытая |
|  | ул.Союза Республик | Аппарат теплообменный пластинчатый (гвс) 1 шт |  |  |  |
|  | 10\1 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | Насос К90/45 1 шт |  |  |  |
|  |  | Насос КМ80/55 1 шт  WILO BL65/160-11/2 1 шт |  |  |  |
| 8. | ТП-36 | Водоподогреватель(гвс) кожухотрубный Ǿ325 8 секций, | 110/70 | зависимая | закрытая |
|  | ул.Таратынова,11\1 | Водоподогреватель(гвс) кожухотрубный Ǿ325 6секций, |  |  |  |
|  |  | Аппарат теплообменный пластинчатый (гвс) 1 шт |  |  |  |
|  |  | Насос КМ 90/451 шт |  |  |  |
|  |  | Насос КМ80/55 1 шт |  |  |  |
|  |  | Насос К90/45 2 шт  Насос WILO BL65/160-7,5/2 1 шт. |  |  |  |
| 9. | ТП-43 | Водоподогреватель(гвс) кожухотрубный Ǿ273 8 секций, | 110/70 | зависимая | закрытая |
|  | ул.Союза Республик | Ǿ325 1 секции |  |  |  |
|  | 18\5 | Водоподогреватель(гвс) кожухотрубный Ǿ325 6 секций, |  |  |  |
|  |  | Аппарат теплообменный пластинчатый (гвс) 1 шт |  |  |  |
|  |  | Насос К90/35 1 шт |  |  |  |
|  |  | Насос К290/30 2 шт |  |  |  |
|  |  | Насос К160/30 1 шт |  |  |  |
| 10. | ТП-44 | Водоподогреватель(гвс) кожухотрубный Ǿ273 9 секций | 110/70 | зависимая | закрытая |
|  | ул.Металлургов,17\3 | Водоподогреватель(гвс) кожухотрубный Ǿ325 8 секций, |  |  |  |
|  |  | Аппарат теплообменный пластинчатый (гвс) 1 шт |  |  |  |
|  |  | Насос WILO BL65/170-15/2 1 шт |  |  |  |
|  |  | Насос К90/45 1 шт |  |  |  |
|  |  | Насос К160/30 1 шт |  |  |  |
| 11. | ТП-62 | Водоподогреватель(гвс) кожухотрубный Ǿ325 10 секций, | 110/70 | зависимая | закрытая |
|  | пр.Строителей,33\1 | Водоподогреватель(гвс) кожухотрубный Ǿ325 10 секций, |  |  |  |
|  |  | Водоподогреватель(гвс) кожухотрубный Ǿ325 9 секций, |  |  |  |
|  |  | Водоподогреватель(гвс) кожухотрубный Ǿ325 9 секций, |  |  |  |
|  |  | Насос К90/35 1 шт |  |  |  |
|  |  | Насос К160/30 1 шт |  |  |  |
|  |  | Насос К312/20 1 шт |  |  |  |
| 12. | ТП "Протон" | Водоподогреватель(отопл) кожухотрубный Ǿ273 12 секций | 95/70 | независимая | нет |
|  | ул.Кооперативная,8г | Насос К200-150-250 2шт |  |  |  |
|  |  | Насос К90\55 2шт  Насос NB125-250/249A-F-A-BAQE 1 шт |  |  |  |
| 13. | ТП "Рапс" | Водоподогреватель(гвс) кожухотрубный Ǿ273 3 секции | 95/70 | независимая | закрытая |
|  | ул.Железнодорожная | Аппарат теплообменный пластинчатый (отопл) 1 шт |  |  |  |
|  | 28а | НасосWILO MHI804-1/Е/3-400-50-2 1 шт |  |  |  |
|  |  | Насос NB125-250/249A-F-A-BAQE 1 шт  Насос К 200-150-250 1 шт. |  |  |  |
| 14. | ТП "Элеватор" | Водоподогреватель(отопл) кожухотрубный Ǿ273 9 секций | 95/70 | независимая | нет |
|  | ул.Целинная,24а | Насос К45\35 2 шт |  |  |  |
|  |  | Насос К160/30 1 шт |  |  |  |
|  |  | WILO IPL65/120-3/2 1 шт |  |  |  |
| 15. | ТП-4 | нет | 95/70 | независимая | нет |
|  | ул.Кооперативная,4\10 |  |  |  |  |
| 16. | ТП-71 | подогреватель водоводяной секционный ОСВ 34-588 -68  - поверхность нагрева одной секции – 28 м2;  - масса одной секции – 594,4 кг;  - емкость одной секции – 182 л;  - максимальное давление – 1 МПа (10 кгс/см2);  - максимальная температура теплоносителя + 150 0С.  - для системы отопления -2шт (по три секции каждый);  - для системы горячего водоснабжения – 4шт (один по две секции, два по четыре секции и один по семь секций).  циркуляционные насосы типа  КМ-100-80-160-6шт  КМ-100-50-160-2шт,  К50/170-1шт,  К90/55-2шт,  К45/30-1шт | 85/70 | зависимая | закрытая |

**В.Н. Нагорных**

Выслушав всех выступающих, предлагаю перейти к обсуждению по принятию итогового документа.

**Лаговскому Александру Викторовичу - генеральному директору общества с ограниченной ответственностью «Жилищно-коммунальное управление».**

- Предлагаю голосовать за два проекта, первый с цифрами АО «Алтай-Кокс, а второй вариант, тот который предложен мною, внести изменения в таблицу №47.

Проект итогового документа публичных слушаний по теме: «Актуализация схемы теплоснабжения муниципального образования город Заринск Алтайского края на период 2015-2029 годы» читать в следующей редакции:

**ИТОГОВЫЙ ДОКУМЕНТ**

**(ЗАКЛЮЧЕНИЕ)**

о результатах публичных слушаний по теме:

«Актуализация схемы теплоснабжения муниципального образования город Заринск Алтайского края на период 2015-2029 годы»

Публичные слушания назначены постановлением администрации города Заринска Алтайского края от 10.08.2019 № 436

Дата проведения публичных слушаний: 14 августа 2020 года

Время проведения: с 14 часов 00 минут до 14часов 20 минут.

Место проведения: администрация города Заринска, малый зал.

Количество участников: \_\_\_\_\_\_\_8\_\_\_\_\_\_человек.

В результате обсуждения муниципального правового акта «Актуализация схемы теплоснабжения муниципального образования город Заринск Алтайского края на период 2015-2029 годы» принято решение:

1.Считать публичные слушания по теме: «Актуализация схемы теплоснабжения муниципального образования город Заринск Алтайского края на период 2015-2029 годы» состоявшимися.

2.Рекомендовать главе города Заринска Алтайского края утвердить актуализированную схему теплоснабжения муниципального образования город Заринск Алтайского края на период 2015-2029 годы с учетом поступивших предложений от АО «Алтай-Кокс», ООО «Жилищно-коммунальное управление», МУП «Стабильность».

3.Опубликовать настоящий итоговый документ (заключение) в городской газете «Новое время» и разместить на официальном сайте муниципального образования город Заринск Алтайского края в сети Интернет [admzarinsk.ru](mailto:admzarinsk@mail.ru).

Кто за предложенный проект, прошу голосовать.

За – \_\_\_\_\_5\_\_\_\_\_. Против –\_\_1\_\_\_\_. Воздержался –\_\_\_\_2\_\_

.

Уважаемые участники слушаний, на этом публичные слушания объявляются закрытыми.

У кого из участников слушаний есть замечания, предложения по ведению слушаний. Спасибо за работу.

Председатель публичных слушаний В.Н. Нагорных

Секретарь О.Ю. Марьясова

Протокол вела секретарь Марьясова Олеся Юрьевна