**Публичные слушания по теме:**

**«Актуализация схемы теплоснабжения муниципального образования**

**город Заринск Алтайского края»**

**ПРОТОКОЛ
публичных слушаний по теме:**

**«Актуализация схемы теплоснабжения муниципального образования**

**город Заринск Алтайского края»**

|  |  |
| --- | --- |
| **12.04.2021 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 публичные слушания были приглашены:

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

 **Общее количество зарегистрированных участников публичных слушаний** –\_\_\_\_**человек.**

Постановлением администрации города Заринска Алтайского края от 12 марта 2021 года № 222 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».

Пунктом 22 вышесказанного постановления № 154 определено,в отношении каких данных необходимо проводить корректировку каждый год:

а) распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в период, на который распределяются нагрузки;

б) изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой энергии, в том числе за счет перераспределения тепловой нагрузки из одной зоны действия в другую в период, на который распределяются нагрузки;

в) внесение изменений в схему теплоснабжения или отказ от внесения изменений в части включения в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства;

г) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в весенне-летний период функционирования систем теплоснабжения;

д) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в отопительный период, в том числе за счет вывода котельных в пиковый режим работы, холодный резерв, из эксплуатации;

е) мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

ж) ввод в эксплуатацию в результате строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и соответствие их обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации, и проектной документации;

з) строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с исчерпанием установленного и продленного ресурсов;

и) баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов аварийных запасов топлива;

к) финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия.

Актуализация схем теплоснабжения осуществляется в соответствии с требованиями к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, поэтому рассмотрение проекта актуализированной схемы теплоснабжение осуществляется органами местного самоуправления путем сбора замечаний и предложений, а также проведения публичных слушаний.

На заседании организационного комитета 10 марта 2021 года рассмотрен предполагаемый состав участников сегодняшних слушаний, определены эксперты, разработан порядок проведения слушаний. 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 В.Н.Нагорных | 5 |
| 2 | Выступление представителя АО «Алтай-Кокс» | 10 |
| 3 | Выступление представителя ООО «Жилищно-коммунальное управление» | 10 |
| 4 | Обсуждение по принятию итогового документа | 10 |
| 5 | Закрытие публичных слушаний |  |

От ГУП ДХ АК «Северо-Восточное ДСУ «филиал Заринский» и МУП «Коммунальное хозяйство» поступила информация о том, что ни руководитель, ни представить организации не могут присутствовать на публичных слушаниях. Информация об изменениях направлена письмами (прилагаются).

Какие будут предложения по порядку работы?

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

За –.Против –. Воздержался –

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

В соответствии с действующим законодательством на официальном сайте муниципального образования город Заринск Алтайского края в установленные сроки 14 января 2021 года было размещеноуведомление о проведении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения. Все заинтересованные лица могли предоставить свои предложения и замечания до 1 марта 2021 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.

Проект актуализированной схемы теплоснабжения был разработан в соответствии с происходящими изменениями и размещен на официальном сайте муниципального образования город Заринск Алтайского края **5 марта 2021 года Замечания и предложения по обсуждаемому вопросу можно было подать в срок до 7 апреля текущего года**.

В администрацию города поступили предложения отресурсоснабжающих организаций АО «Алтай-Кокс», ООО «Жилищно-коммунальное управление», ГУП ДХ АК «Северо-Восточное ДСУ «филиал Заринский» и МУП «Коммунальное хозяйство». Все замечания и предложения отражены в проекте по актуализации схемы теплоснабжения муниципального образованиягород Заринск Алтайского края.

Поступившие предложения сейчас будут озвучены в ходе публичных слушаний.

**В.Н.Нагорных - слово для выступления предоставляется\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 **-начальнику отдела энергосбытаАО «Алтай-Кокс».**

1. 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 2.4.2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности по пару» информацию в отношении АО «Алтай-Кокс», отображенной в таблице № 6 «Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки источников централизованного теплоснабжения г. Заринска» изложить в следующей редакции:

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

1.1 В Главе 2, Стр. 34, 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** | **2022** | **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) | 843534 (факт) | 966978  | 825880 | 825880 |
|  -собственные нужды АО «Алтай-Кокс» | Гкал | 433234(факт) | 422668(факт) | 355536(факт) | 359284 (факт) | 438686,9 (факт) | 449349,6 (факт) | 467803 | 418229 | 418229 |
|  -товарная продукция (тепловая энергия в воде и в паре) | Гкал | 399172(факт) | 413360(факт) | 404955(факт) | 431755 (факт) | 401518,1 (факт) | 394184,4 (факт) | 499 175 | 407651 | 407651 |
| Товарная продукция в паре, в т.ч. | Гкал | 12599 | 16972 | 18651 | 19774 | 26325,5 | 30739 | 110042 | 26380 | 26380 |
| 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 | 25634 | 23 000 | 21863 | 21863 |
| ООО "Русская кожа Алтай" | Гкал | 0 | 0 | 0 | 999 | 4 589 | 5105 | 87 042 | 4517 | 4517 |
| АО «Трест КХМ» | Гкал |  |  |  |  | 556,5 |  |  |  |  |
| Отпуск химически очищенной воды (теплоноситель), в т.ч. | м3 | 1844496 | 1797212 | 1794671 | 1611431 | 1449223 | 1335124 | 1655593 | 1481660 | 1481660 |
|  -товарная продукция ООО "Жилищно-коммунальное управление" | м3 | 88 921 | 103 618 | 124 354 | 114 568 | 110 490 | 76916 | 104 175 | 100659 | 100659 |
| 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. Стр. 48, 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 разработана проектная документация на автоматизацию котлоагрегата №3 и турбогенератора №3.

В 2021 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 2020 году были реализованы следующие мероприятия:

- Заменены регенеративные воздухоподогреватели (РВП) котлоагрегатов №1 и №2;

- Заменен насос химочищенной воды НУСТК №2 Д 500-65 на Д 320-70;

- Приобретен комплекс измерительный МИК-2;

- Заменены масляные выключатели В3ГТ и ВАГ88 ОРУ 110 кВ на элегазовыеSiemens.

- Выполнена замена дизель генератора в защитном сооружении ТЭЦ.

Таблица 15. Капитальные затраты на техническое перевооружение, модернизацию изложить в следующей редакции

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Период выполнения** | **Стоимость, тыс. руб.** |
| 1 | Замена дизель-генератора в защитном сооружении ТЭЦ.14110\_02\_00065 | 2020 | 115.32 |
| 2 | Реконструкция объектов Теплоэлектроцентрали по приведению перильного ограждения в соответствие.14110\_02\_00108 | 2020 | 2 637.60 |
| 3 | Установка анкерной линии вдоль рельсового пути кран мостовой рег. №1960.14110\_02\_00183 | 2020 | 215.40 |
| 4 | Установка анкерной линии вдоль рельсового пути кран мостовой рег. №1963.14110\_02\_00182 | 2020 | 394.89 |
| 5 | Модернизация автоматизированной системы управления и сигнализации парового котла (котлоагрегата) №3.14110\_03\_00032 | 2020 | 8 572.69 |
| 6 | Приобретение и замена масляных выключателей ОРУ-110/220кВ на элегазовые.14110\_04\_00041 | 2020 | 8 738.45 |
| 7 | Теплоэлектроцентраль Охранное видеонаблюдение Периметр.14110\_06\_00015 | 2020 | 1 491.18 |
| 8 | ПРК 31-0057 Оптимизация чисток конденсаторов турбогенераторов  | 2020 | 61.09 |
| 9 | Система автоматического пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.14110\_02\_00196 | 2020 | 242.61 |
|  10 | CAPEX.Внедрение системы видеонаблюдения на щитах управления ТЭЦ.14110\_11\_00029 | 2020 | 188.56 |
|   | Использование технических фенов для отогрева трубопроводов в зимний период | 2020 | 46.60 |
| Всего по инвестиционной программе |  | **22 704.40** |

Объем денежных средств, использованных в 2020 году на реализацию мероприятий на техническое перевооружение и модернизацию составил 22 704,40 тыс. руб.

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

1.3 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** | **2022** | **2023** | **2029** |
| ТП-71 АО «Алтай-Кокс» | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  | 4741,834 | 4741,834 |  | 4741,834 |
| ТЭЦ АО «Алтай-Кокс» |  |  |  | 45011,743 | 9 410,56 | 22704,40 |  |  |  |  | 67716,14 |

**2. Внести изменения в обосновывающие материалы:**

2.1 Стр. 89, 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** | **2020** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 652,869 |
| 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 | 652,869 |
| В теплофикационномрежиме | млн. кВт·ч | 487,3 | 453,2 | 494,6 | 454,9 | 453,2 | 444,9 | 423,2 | 429,1 | 420,0 | 394,637 | 334,663 |
| в конденсационномрежиме | млн. кВт·ч | 638,0 | 569,7 | 674,2 | 643,2 | 653,5 | 644,3 | 567,9 | 629,2 | 525,7 | 369,499 | 318,206 |
| 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 | 116,612 |
| 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 | 63,632 |
| 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 | 52,980 |
| 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 | 536,257 |
| Всего отпущено тепловойэнергии 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 | 843,534 |
| в паре | тыс. Гкал | 118,8 | 99,7 | 128,2 | 92,4 | 105,03 | 117,452 | 112,701 | 53,649 | 85,803 | 184,192 | 211,571 |
| 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 | 631,963 |
| 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 | 347,069 |
| 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 | 189,740 |
| 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 | 157,329 |

2.2 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** | **2020** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 347,069 |
|  -мазут | тыс. ту.т | 2,7 | 0,7 | 4,3 | 2,9 | 3,56 | 1,64 | 0,82 | 0 | 0 | 5,48 | 5,436 |
|  - 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 | 340,404 |
|  -горючая смесь | тыс. ту.т | 88,0 | 17,1 | 22,1 | 18,6 | 5,01 | 0,26 | 0 | 0 | 0,012 | 0 | 1,229 |

2.3 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** | **2020** |
| **норма** | **факт** | **норма** | **факт** | **норма** | **факт** | **норма** | **факт** | **норма** | **факт** | **норма** | **факт** |
| 7 | ТЭЦ АО «Алтай-Кокс» | коксовый газмазут | 152,561 | 93-95% | 170,4 | 172,7 | 170,4 | 171,6 | 170,4 | 174,0 | 175,3 | 179,13 | 180,45 | 182,25 | 180,11 | 186,51 |

2.4 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** | **2021** |
| Мазут | 10,59 | 10,95 | 10,75 | 10,77 | 9,97 | 9,401 | 8,301 | 9,430 | 9,430 | 6,171 |

2.5 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 2015-2020 гг. приведены в таблице 33 и диаграмме 19.

Таблица 33. Сведения об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности АО «Алтай-Кокс» за 2015-2020 гг.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатель | Ед. измерения | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| 1 | Выручка от реализации сторонним потребителям | тыс. руб. | 75290,00 | 80248,09 | 83486,50 | 90688,54 | 85560,77 | 91068.37 |
| 2 | Себестоимость реализованной тепловой энергии | тыс. руб. | 173300,55 | 189511,16 | 211840,23 | 254400,33 | 259771,33 | 320191.73 |
| 3 | Валовая прибыль от продажи тепловой энергии | тыс. руб. | -98010.55 | -109263,10 | -128353,70 | -163711,79 | -174210,56 | -229123.36 |
| 4 | Чистая прибыль | тыс. руб. | - | - | - | - | - | - |

Как следует из таблицы 33, за последние 6 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** | **2020** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Расходы на топливо | тыс. руб. | 271151.80 | 275333.27 | 247945.84 | 296315.80 | 320 049.22 | 361 549.48 |
| 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 | 13679,23 | 19 048.97 |
| 3 | Расходы на оплату труда | тыс. руб. | 10777,85 | 11465,65 | 11148,17 | 12765,07 | 14629,75 | 18 596.12 |
| 4 | Амортизация основных производственных средств | тыс. руб. | 3506,52 | 3426,88 | 3675,26 | 4249,25 | 4994,18 | 6 567.36 |
| 5 | Расходы на ремонт (капитальный и текущий) основных производственных средств | тыс. руб. | 24810,78 | 40406,44 | 32749,87 | 47545,08 | 67126,10 | 156 490.04 |

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%, в 2020 году – 64,30%.

Динамика изменения расходов на ремонт основных производственных средств представлена на рисунке 20. Как видно, в течение 2015-2020 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** | **2020** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Объем тепловой энергии, отпускаемой потребителям | тыс. Гкал | 399,172 | 413,360 | 404,955 | 432,586 | 401,5181 | 394,1844 |
| 2 | Среднесписочная численность основного производственного персонала | человек | 20 | 18 | 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 | 186,51 |
| 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 | 0,063 |
| 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 | 2,8 |

2.6 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 2015-2021 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 | 01.01.2019 | - | 198,24 |
| 01.07.2019 | - | 198,24 |
| 2020 год | 01.01.2020 | - | 198,24 |
| 01.07.2020 | - | 223,63 |
| 2021 год | 01.01.2021 |  | 213,83 |
| 01.07.2021 |  | 213,83 |

2.7 Стр. 154, 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** | **2022** | **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) | 843534 (факт) | 966978  | 825880 | 825880 |
|  -собственные нужды АО «Алтай-Кокс» | Гкал | 433234(факт) | 422668(факт) | 355536(факт) | 359284 (факт) | 438686,9 (факт) | 449349,6 (факт) | 467803 | 418229 | 418229 |
|  -товарная продукция (тепловая энергия в воде и в паре) | Гкал | 399172(факт) | 413360(факт) | 404955(факт) | 431755 (факт) | 401518,1 (факт) | 394184,4 (факт) | 499 175 | 407651 | 407651 |
| Товарная продукция в паре, в т.ч. | Гкал | 12599 | 16972 | 18651 | 19774 | 26325,5 | 30739 | 110042 | 26380 | 26380 |
| 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 | 25634 | 23 000 | 21863 | 21863 |
| ООО "Русская кожа Алтай" | Гкал | 0 | 0 | 0 | 999 | 4 589 | 5105 | 87 042 | 4517 | 4517 |
| АО «Трест КХМ» | Гкал |  |  |  |  | 556,5 |  |  |  |  |
| Отпуск химически очищенной воды (теплоноситель), в т.ч. | м3 | 1844496 | 1797212 | 1794671 | 1611431 | 1449223 | 1335124 | 1655593 | 1481660 | 1481660 |
|  -товарная продукция ООО "Жилищно-коммунальное управление" | м3 | 88 921 | 103 618 | 124 354 | 114 568 | 110 490 | 76916 | 104 175 | 100659 | 100659 |
| 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 |

2.8 Пункт 6.12 «Обоснование реконструкции существующих источников тепловой энергии» подпункт 6.12.6 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 разработана проектная документация на автоматизацию котлоагрегата №3 и турбогенератора №3.

В 2021 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 2020 году были реализованы следующие мероприятия:

- Заменены регенеративные воздухоподогреватели (РВП) котлоагрегатов №1 и №2;

- Заменен насос химочищенной воды НУСТК №2 Д 500-65 на Д 320-70;

- Приобретен комплекс измерительный МИК-2;

- Заменены масляные выключатели В3ГТ и ВАГ88 ОРУ 110 кВ на элегазовыеSiemens.

- Выполнена замена дизель генератора в защитном сооружении ТЭЦ.

Объем денежных средств, использованных в 2020 году на реализацию мероприятий на техническое перевооружение и модернизацию составил 22 704,40 тыс. руб.

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

Таблица 56. Капитальные затраты на техническое перевооружение, модернизацию

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Период выполнения** | **Стоимость, тыс. руб.** |
| 1 | Замена дизель-генератора в защитном сооружении ТЭЦ.14110\_02\_00065 | 2020 | 115.32 |
| 2 | Реконструкция объектов Теплоэлектроцентрали по приведению перильного ограждения в соответствие.14110\_02\_00108 | 2020 | 2 637.60 |
| 3 | Установка анкерной линии вдоль рельсового пути кран мостовой рег. №1960.14110\_02\_00183 | 2020 | 215.40 |
| 4 | Установка анкерной линии вдоль рельсового пути кран мостовой рег. №1963.14110\_02\_00182 | 2020 | 394.89 |
| 5 | Модернизация автоматизированной системы управления и сигнализации парового котла (котлоагрегата) №3.14110\_03\_00032 | 2020 | 8 572.69 |
| 6 | Приобретение и замена масляных выключателей ОРУ-110/220кВ на элегазовые.14110\_04\_00041 | 2020 | 8 738.45 |
| 7 | Теплоэлектроцентраль Охранное видеонаблюдение Периметр.14110\_06\_00015 | 2020 | 1 491.18 |
| 8 | ПРК 31-0057 Оптимизация чисток конденсаторов турбогенераторов  | 2020 | 61.09 |
| 9 | Система автоматического пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.14110\_02\_00196 | 2020 | 242.61 |
|  10 | CAPEX.Внедрение системы видеонаблюдения на щитах управления ТЭЦ.14110\_11\_00029 | 2020 | 188.56 |
|  11 | Использование технических фенов для отогрева трубопроводов в зимний период | 2020 | 46.60 |
| Всего по инвестиционной программе |  | **22 704.40** |

2.9 Пункт 10.1.1 «Объемы и источники финансирования ТЭЦ «АО «Алтай-Кокс»» изложить в следующей редакции:

Объем денежных средств, использованных в 2020 году на реализацию мероприятий на техническое перевооружение и модернизацию составил 22 704,40 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 | Замена дизель-генератора в защитном сооружении ТЭЦ.14110\_02\_00065 | 2020 | 115.32 |
| 2 | Реконструкция объектов Теплоэлектроцентрали по приведению перильного ограждения в соответствие.14110\_02\_00108 | 2020 | 2 637.60 |
| 3 | Установка анкерной линии вдоль рельсового пути кран мостовой рег №1960.14110\_02\_00183 | 2020 | 215.40 |
| 4 | Установка анкерной линии вдоль рельсового пути кран мостовой рег №1963.14110\_02\_00182 | 2020 | 394.89 |
| 5 | Модернизация автоматизированной системы управления и сигнализации парового котла (котлоагрегата) №3.14110\_03\_00032 | 2020 | 8 572.69 |
| 6 | Приобретение и замена масляных выключателей ОРУ-110/220кВ на элегазовые.14110\_04\_00041 | 2020 | 8 738.45 |
| 7 | Теплоэлектроцентраль Охранное видеонаблюдение Периметр.14110\_06\_00015 | 2020 | 1 491.18 |
| 8 | ПРК 31-0057 Оптимизация чисток конденсаторов турбогенераторов  | 2020 | 61.09 |
| 9 | Система автоматического пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.14110\_02\_00196 | 2020 | 242.61 |
|  10 | CAPEX. Внедрение системы видеонаблюдения на щитах управления ТЭЦ.14110\_11\_00029 | 2020 | 188.56 |
|  11 | Использование технических фенов для отогрева трубопроводов в зимний период | 2020 | 46.60 |
| Всего по инвестиционной программе |  | **22 704.40** |

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

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

**Вопросы к докладчику**

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

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

1.1.В 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)

1.2.Пункт 5.7 «Модернизация подкачивающих станций в связи с окончанием эксплуатационного ресурса» изложить в следующей редакции:

В системе теплоснабжения города от ТЭЦ АО «Алтай-Кокс» две подкачивающие насосные станции: ПНС-1 (ул.Таратынова,2), ПНС-2 (ул.Зеленая,64/1).Оборудование насосной станции ПНС-1 технически и морально устарело, поэтому в течение расчетного периода Схемы теплоснабжения станция исчерпает свой эксплуатационный ресурс и потребуется замена морально и физически устаревшего оборудования.

Модернизация подкачивающей станции позволит повысить надежность теплоснабжения подключенных потребителей, значительно снизить энергозатраты на перекачку теплоносителя. Характеристики подкачивающих насосных станций (ПНС-1,ПНС-2) ООО «ЖКУ» рассмотрены в разделе 7.9. Обосновывающих материалов.

**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 | 1,03% | 122,95 | 0,39% | 6,42 | 0,07% |
| 2 | Котельная «Гостиница» | 1224,3 | 1,6% | 206,41 | 0,65% | 12,81 | 0,15% |
| 3 | Котельная «Лесокомбинат» | 615,8 | 0,81% | 109,02 | 0,34% | 7,1 | 0,08% |
| 4 | Котельная «Теремок» | 2554 | 3,34% | 529,51 | 1,68% | 39,41 | 0,45% |
| 5 | Котельная МУП «Стабильность» |  |  |  |  |  |  |
| 6 | Котельная ГУП ДХ АК «Северо-Восточное ДСУ» « филиал Заринский» |  |  |  |  |  |  |
| 7 | ТЭЦ ОАО «Алтай-Кокс» | 71181,8 | 93,22% | 30543,15 | 96,94% | 8600,25 | 99,25% |
| **ИТОГО** | **76365,9** | **100%** | **31511,04** | **100%** | **8665,99** | **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 2020 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 2020 г.)** | **Нормативные потери в тепловых сетях, Гкал** | **Нормативные потери в тепловых сетях, (в % к отпуску в сеть за 2020г.)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
| 1 | Котельная «База» | 262,36 | 18,2 | 327,8 | 22,73 |
| 2 | Котельная «Гостиница» | 361,47 | 12,02 | 529,67 | 17,61 |
| 3 | Котельная «Лесокомбинат» | 318,15 | 18,2 | 268,2 | 15,34 |
| 4 | Котельная «Теремок» | 1117,75 | 17,01 | 1235,7 | 18,81 |
| 5 | ТЭЦ ОАО «Алтай-Кокс» | 81754,99 | 22,56 | 72258,71692 | 20,4 |
| **ИТОГО** | **83814,72** | **22,34** | **76312,1** | **20,34** |

**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 2010-2020 гг. представлены на рисунке 9 и в приложении 2 (таблица 67).

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 2010-2020 гг. представлены на рисунке 10 и в приложении 2(таблица 68).

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 2010-2020 гг. представлены на рисунке 11 и в приложении 2(таблица 69).

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 2010-2020 гг. представлены на рисунке 12 и в приложении 2(таблица 70).

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(таблица 71).

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 18,2%. Однако даже снижение фактических потерь до 18,2% 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 2010-2020 гг. произошло существенное увеличение доли отпуска тепловой энергии потребителям в соответствии с показаниями приборов учета тепловой энергии (от 18% до 90,5%).

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 2020 г. в целом представлены в таблице 24.

Информацию в отношении ООО «ЖКУ», отраженной в таблице 24 «Расчетные значения потребления тепловой энергии за 2020 г.» изложить в следующей редакции:

**Таблица 24. Расчетные значения потребления тепловой энергии за 2020 г. в целом**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование теплоисточника** | **Полезный отпуск, Гкал** | **Полезный отпуск по видам теплопотребления, Гкал** |
| **отопление и вентиляция** | **ГВС** |
| 1 | Котельная «База» | 1179,43 | 1179,43 | 0 |
| 2 | Котельная «Гостиница» | 2646,07 | 2646,07 | 0 |
| 3 | Котельная «Лесокомбинат» | 1430,02 | 1430,02 | 0 |
| 4 | Котельная «Теремок» | 5451,13 | 5451,13 | 0 |
| 5 | ТЭЦ ОАО «Алтай-Кокс» | 280664,41 | 236287,36 | 44377,05 |
| 6 | Котельная МУП «Стабильность» |  |  |  |
| 7 | Котельная ГУП ДХ АК «Северо-Восточное ДСУ «филиал Заринский» |  |  |  |
| **ИТОГО** | **291371,06** | **246994,01** | **44377,05** |

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 2010-2020 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» | 12,81 | 0,032 | 0,2582 |
| 3 | Котельная «Лесокомбинат» | 7,1 | 0,0177 | 0,142 |
| 4 | Котельная «Теремок» | 39,41 | 0,097 | 0,777 |
| 5 | Котельная МУП «Стабильность» |  |  |  |
| 6 | Котельная ГУП ДХ АК «Северо-Восточное ДСУ» «филиал Заринский» |  |  |  |
| 7 | ТЭЦ ОАО «Алтай-Кокс» | 8600,25 | 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 2011-2020 гг., представлены в таблице 36 и на диаграммах 21, 22.

Из таблицы 36 и рисунков 21, 22 видно, что наибольшую часть затрат (около 49,61 %) 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 – 16983,9 тыс. руб. и по величине данный показатель занимает второе место.

Третье место в структуре затрат занимают расходы на покупаемую электрическую энергию, за 2020 г. составили 15651,9 тыс. руб.

Расходы на капитальный и текущий ремонт основных фондов в период 2011-2020 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 2011-2021 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 |
|  2021 | 01.01.2021 | 546,21 | 655,45 |
| 01.07.2021 | 579,08 | 694,90 |

**Добавить пункт 7.8.1.1. Выборочный капитальный ремонт магистральных тепловых сетей города от ТЭЦ АО «Алтай-Кокс».**

 Год ввода в эксплуатацию объекта «магистральные теплосети города в границах улиц: Таратынова,40 лет Победы, Союза Республик, Металлургов, пр.Строителей» 1979-1980 г.г. Тепловые сети исчерпали свой эксплуатационный ресурс. Для стабильного и качественного теплоснабжения потребителей тепловой энергии города в ближайшие 2022-2023 годы необходимо выполнить Выборочный капитальный ремонт на следующих участках магистральной тепловой сети.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование участка | Диаметры трубопроводов  | протяженность участка,м |
| 1. | Магистральные теплосети города в границах улиц: Таратынова,40 лет Победы, Союза Республик, Металлургов, пр.СтроителейУчасток №14 от ПВ-7 до ТК-1 а (ул.40 лет Победы) | 2d530 | 114 |
| 2. | Магистральные теплосети города в границах улиц: Таратынова,40 лет Победы, Союза Республик, Металлургов, пр.СтроителейЧасть участка №48 от ТК5 до ТК-6 (через дорогу ул.Металлургов) | 2d530 | 72 |
| 3 | Магистральные теплосети города в границах улиц: Таратынова,40 лет Победы, Союза Республик, Металлургов, пр.СтроителейУчасток №40 от ТК-27 до ТК25 ул.Союза Республик (к ТП-35) | 2d219 | 66 |
| 4 | Магистральные теплосети города в границах улиц: Таратынова,40 лет Победы, Союза Республик, Металлургов, пр.СтроителейУчастки №№53,54,55 от ТКV до ТКV11 через пр.Строителей и вдоль ул.Союза Республик | 2d425 | 300 |
| 5 | Магистральные теплосети города в границах улиц: Таратынова,40 лет Победы, Союза Республик, Металлургов, пр.СтроителейЧасть участка №62 от точки Т1 пр.Строителей (у Детской поликлиники) до ТК-3  | 2d273 | 115,5 |
| 6 | Магистральные теплосети города в границах улиц: Таратынова,40 лет Победы, Союза Республик, Металлургов, пр.СтроителейУчастки №73 №76 от ТК-1 до ТК-2 пр.Строителей | 2d325 | 244,0 |
| 7 | Магистральные теплосети города в границах улиц: Таратынова,40 лет Победы, Союза Республик, Металлургов, пр.СтроителейУчасток №39 от ВК-28а до ВК-27 по ул.Союза Республик. | 2d530 | 126,0 |

Источником финансирования предполагается адресная инвестиционная программа Алтайского края на 2022 -2023 годы.

**Пункт 7.9.Строительство и реконструкция насосных станций изложить в следующей редакции:**

В связи с устойчивым запланированным гидравлическим режимом работы тепловых сетей, а также в связи с тем, что подключенная нагрузка на рассматриваемый период увеличиваться не будет, строительство насосных станций не предусматривается.

В системе теплоснабжения города от ТЭЦ АО «Алтай-кокс» две подкачивающие насосные станции: ПНС-1 (ул.Таратынова,2), ПНС-2 (ул.Зеленая,64/1). Оборудование насосной станции ПНС-1 (ул.Таратынова,2) технически и морально устарело. Характеристики подкачивающих насосных станций представлены в таблице 58.1.(**Таблица 58.1 прилагается).**

**На титульном листе «Приложение 2 Балансы тепловой энергии в системах централизованного теплоснабжения за 2010-2019 гг.»** внести изменение в период, изложить в следующей редакции: за 2010-2020 г.г.

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** | **2020** | **2024** | **2029** |
|  | **Котельная «База»** |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 0,541 | 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 | 0,000 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 0,488 | 0,488 | 0,488 | 0,488 | 0,488 | 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 | 0,007 |
| % | 1,26% | 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 | 0,534 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,053 | 0,026 | 0,056 | 0,016 | 0,053 | 0,063 | 0,048 | 0,058 | 0,058 |
| % | 9,9% | 4,9% | 10,5% | 3,0% | 4,9% | 11,79% | 8,99% | 10,83% | 10,83% |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 306,2 | 141,0 | 307 | 89,5 | 424,53 | 340,77 | 262,36 | 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 | 259,84 | 322,8 | 322,8 |
|  - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 2,4 | 9,4 | 8,2 | 11,8 | 5,8 | 8,8 | 2,52 | 5,0 | 5,0 |
| Потери теплоносителя | м3 | 88,3 | 184 | 161 | 231 | 165 | 254 | 63 | 100,2 | 100,2 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,493 | 0,488 | 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 | -0,002 | 0,000 | 0,000 |
| % | -2,0% | 2,7% | -2,0% | 5,5% | 13,3% | -3,18% | -0,37% | 0,00 | 0,00 |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | -0,011 | 0,02 | -0,01 | 0,03 | -0,064 | -0,017 | -0,002 | 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 | 0,000 |
|  | **Котельная «Гостиница»** |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 1,598 | 2,000 | 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 | 0,000 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 1,598 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 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 | 0,006 |
| % | 0,36% | 0,29% | 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 | 1,794 | 1,994 | 1,994 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,080 | 0,061 | 0,074 | 0,045 | 0,086 | 0,063 | 0,066 | 0,080 | 0,080 |
| % | 5,0% | 4,0% | 4,3% | 4,4% | 4,8% | 4,0% | 3,68% | 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 | 361,47 | 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 | 356,87 | 472,6 | 435,3 |
|  - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 11,2 | 23 | 15 | 8,3 | 6,9 | 4,9 | 4,6 | 9,7 | 8,9 |
| Потери теплоносителя | м3 | 218,7 | 449 | 293 | 162 | 196 | 140 | 115 | 188,9 | 174,0 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 1,227 | 1,243 | 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 | 0,485 | 0,688 | 0,688 |
| % | 17,9% | 33,55% | 33,8% | 35,3% | 25,9% | 27,2% | 27,0% | 34,5% | 34,5% |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | 0,286 | 0,69 | 0,677 | 0,7 | 0,465 | 0,488 | 0,485 | 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 | 0,000 |
|  | **Котельная «Лесокомбинат»** |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 1,083 | 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 | 0,000 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 0,979 | 0,979 | 0,979 | 0,979 | 0,979 | 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 | 0,007 |
| % | 0,63% | 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 | 0,972 | 1,076 | 1,076 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,044 | 0,103 | 0,106 | 0,113 | 0,044 | 0,084 | 0,058 | 0,044 | 0,044 |
| % | 4,1% | 9,6% | 9,8% | 10,4% | 4,1% | 8,6% | 5,98% | 4,1% | 4,1% |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 400,1 | 571,2 | 584,7 | 622 | 779,65 | 454,05 | 318,15 | 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 | 315,75 | 293,6 | 244,4 |
|  - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 8,2 | 7,2 | 6 | 14,7 | 16,4 | 1,6 | 2,4 | 6,1 | 5,1 |
| Потери теплоносителя | м3 | 159,4 | 155,4 | 151,4 | 147,4 | 468,0 | 46,0 | 60 | 119,4 | 99,4 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,646 | 0,671 | 0,671 | 0,671 | 0,718 | 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 | 0,196 | 0,386 | 0,386 |
| % | 35,9% | 27,9% | 27,6% | 27,0% | 26,1% | 17,5% | 20,16% | 35,9% | 35,9% |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | 0,386 | 0,302 | 0,299 | 0,292 | 0,254 | 0,17 | 0,196 | 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 | 0,000 |
|  | **Котельная «Теремок»** |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 3,196 | 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 | 0,000 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 2,923 | 2,923 | 2,923 | 2,923 | 2,923 | 2,923 | 2,923 | 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 | 0,008 |
| % | 0,24% | 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 | 3,189 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,166 | 0,193 | 0,157 | 0,158 | 0,166 | 0,170 | 0,204 | 0,166 | 0,166 |
| % | 5,2% | 6,0% | 4,9% | 4,9% | 5,2% | 5,2% | 6,39% | 5,2% | 5,2% |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 1326,0 | 1066 | 864,8 | 873,8 | 1879,15 | 924,88 | 1117,75 | 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 | 1111,43 | 1075,3 | 967,5 |
|  - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 35,2 | 48,8 | 31,8 | 41,5 | 31,1 | 12,98 | 6,32 | 29,3 | 26,4 |
| Потери теплоносителя | м3 | 681,2 | 953 | 622 | 810 | 889 | 371 | 158 | 567,5 | 510,6 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 2,588 | 2,605 | 2,605 | 2,605 | 2,61 | 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 | 0,375 | 0,435 | 0,435 |
| % | 13,7% | 12,2% | 13,3% | 13,3% | 3,3% | 13,0% | 11,8 | 13,7% | 13,7% |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | 0,435 | 0,39 | 0,426 | 0,425 | 0,096 | 0,416 | 0,375 | 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 | 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.WILOPB-400 1 шт | ХВП отсутствует | городской водопровод | АЕ2066 250А, 160А; А371 63А,50А,20А,16А | 1 | 55 | ЧРП отсутствует | СтальD = 500 ммН = 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. WILOBL65/160-11/2 1 шт | К20/30 – 1 шт.WILOPB-201 1 шт | ХВП отсутствует | городской водопровод | АЕ2066 160А,100А,60А,25А,16А;ПМЕ211,310,212,5100;ПМ12 | 1 | 110 | ЧРП отсутствует | СтальD = 600 ммН = 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.WILOBL50/150-7,5/2 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 | СтальD = 550 ммН = 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.PB-400 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 | СтальD = 630 ммН = 32 м |

Рис.8 Фактические и нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях за 2020 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** |
| **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** |
| **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 | 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 | 200,7 | 200,7 |
| 2 | Котельная «Гостиница» | уголь каменный марок ДР и ГР | 0,657 | 73,9 | 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 | 199,3 | 199,3 |
| 3 | Котельная «Лесокомбинат» | уголь каменный марок ДР и ГР | 0,368 | 73,2 | 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 | 204,0 | 204,0 |
| 4 | Котельная «Теремок» | уголь каменный марок ДР и ГР | 1,411 | 75,0 | 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 | 197,2 | 197,2 |
| **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** | **2020** |
| 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 | 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 | 155470,7 |
| 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 | 153654,3 |
| 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 | 76227,3 |
| 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 | 7190,9 |
| 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 | 7190,9 |
| 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 | 3480,5 |
| 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 | 2,066 |
| 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 | 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 | 1123 |
| 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 | 15651,9 |
| 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 | 4,480972 |
| 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 | 3492,965 |
| 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 | 10,7 |
| 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 | 1,9 |
| 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 | 16983,9 |
| 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 | 1407,6 |
| 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 | 12494,7 |
| 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 | 3344,5 |
| 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 | 2677,2 |
| 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 | 5950,1 |
| 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 | 4809,6 |
| 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 | 10745,1 |
| 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 | 2522,7 |
| 4 | Валовая прибыль от продажи товаров и услуг по регулиру-емому 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 | 1816,4 |
| 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 | 1453,1 |
| 5.1 | чистая прибыль на финансиро-вание мероприятий, предус-мотренных 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 | 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 | 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 | 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 | 12,766 |
| 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 | 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 | 362419,4 |
| 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 | 290,966 |
| 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 | 263,282 |
| 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 | 27,684 |
| 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 | 22,34 |
| 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 | 83,8147 |
| 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 | 48,0 |
| 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 | 104,7 |
| 18 | Количество теплоэлектростанций | ед. | 0 | 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 | 4 |
| 20 | Количество тепловых пунктов | ед. | 14 | 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 | 52 |
| 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 | 199,02 |
| 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 | 9,31 |
| 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 | 0,01 |

Рис.21 Структура затрат на производство и передачу тепловой энергии ООО «ЖКУ» за 2020 г.

Рис.22 Динамика изменения затрат на производство и передачу тепловой энергии ООО «ЖКУ» за 2010-2020г.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** | **2020** | **2024** | **2029** |
|  | **Котельная «База»** |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 0,541 | 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 | 0,000 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 0,488 | 0,488 | 0,488 | 0,488 | 0,488 | 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 | 0,007 |
| % | 1,26% | 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 | 0,534 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,053 | 0,026 | 0,056 | 0,016 | 0,053 | 0,063 | 0,048 | 0,058 | 0,058 |
| % | 9,9% | 4,9% | 10,5% | 3,0% | 4,9% | 11,79% | 8,99% | 10,83% | 10,83% |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 306,2 | 141,0 | 307 | 89,5 | 424,53 | 340,77 | 262,36 | 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 | 259,84 | 322,8 | 322,8 |
|  - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 2,4 | 9,4 | 8,2 | 11,8 | 5,8 | 8,8 | 2,52 | 5,0 | 5,0 |
| Потери теплоносителя | м3 | 88,3 | 184 | 161 | 231 | 165 | 254 | 63 | 100,2 | 100,2 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,493 | 0,488 | 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 | -0,002 | 0,000 | 0,000 |
| % | -2,0% | 2,7% | -2,0% | 5,5% | 13,3% | -3,18% | -0,37% | 0,00 | 0,00 |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | -0,011 | 0,02 | -0,01 | 0,03 | -0,064 | -0,017 | -0,002 | 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 | 0,000 |
|  | **Котельная «Гостиница»** |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 1,598 | 2,000 | 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 | 0,000 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 1,598 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 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 | 0,006 |
| % | 0,36% | 0,29% | 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 | 1,794 | 1,994 | 1,994 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,080 | 0,061 | 0,074 | 0,045 | 0,086 | 0,063 | 0,066 | 0,080 | 0,080 |
| % | 5,0% | 4,0% | 4,3% | 4,4% | 4,8% | 4,0% | 3,68% | 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 | 361,47 | 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 | 356,87 | 472,6 | 435,3 |
|  - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 11,2 | 23 | 15 | 8,3 | 6,9 | 4,9 | 4,6 | 9,7 | 8,9 |
| Потери теплоносителя | м3 | 218,7 | 449 | 293 | 162 | 196 | 140 | 115 | 188,9 | 174,0 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 1,227 | 1,243 | 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 | 0,485 | 0,688 | 0,688 |
| % | 17,9% | 33,55% | 33,8% | 35,3% | 25,9% | 27,2% | 27,0% | 34,5% | 34,5% |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | 0,286 | 0,69 | 0,677 | 0,7 | 0,465 | 0,488 | 0,485 | 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 | 0,000 |
|  | **Котельная «Лесокомбинат»** |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 1,083 | 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 | 0,000 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 0,979 | 0,979 | 0,979 | 0,979 | 0,979 | 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 | 0,007 |
| % | 0,63% | 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 | 0,972 | 1,076 | 1,076 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,044 | 0,103 | 0,106 | 0,113 | 0,044 | 0,084 | 0,058 | 0,044 | 0,044 |
| % | 4,1% | 9,6% | 9,8% | 10,4% | 4,1% | 8,6% | 5,98% | 4,1% | 4,1% |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 400,1 | 571,2 | 584,7 | 622 | 779,65 | 454,05 | 318,15 | 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 | 315,75 | 293,6 | 244,4 |
|  - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 8,2 | 7,2 | 6 | 14,7 | 16,4 | 1,6 | 2,4 | 6,1 | 5,1 |
| Потери теплоносителя | м3 | 159,4 | 155,4 | 151,4 | 147,4 | 468,0 | 46,0 | 60 | 119,4 | 99,4 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,646 | 0,671 | 0,671 | 0,671 | 0,718 | 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 | 0,196 | 0,386 | 0,386 |
| % | 35,9% | 27,9% | 27,6% | 27,0% | 26,1% | 17,5% | 20,16% | 35,9% | 35,9% |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | 0,386 | 0,302 | 0,299 | 0,292 | 0,254 | 0,17 | 0,196 | 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 | 0,000 |
|  | **Котельная «Теремок»** |
| Установленная мощность | Гкал/ч | 3,196 | 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 | 0,000 |
| Располагаемая мощность | Гкал/ч | 2,923 | 2,923 | 2,923 | 2,923 | 2,923 | 2,923 | 2,923 | 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 | 0,008 |
| % | 0,24% | 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 | 3,189 |
| Потери в тепловых сетях | Гкал/ч | 0,166 | 0,193 | 0,157 | 0,158 | 0,166 | 0,170 | 0,204 | 0,166 | 0,166 |
| % | 5,2% | 6,0% | 4,9% | 4,9% | 5,2% | 5,2% | 6,39% | 5,2% | 5,2% |
| Годовые потери в тепловых сетях, в т.ч. | Гкал | 1326,0 | 1066 | 864,8 | 873,8 | 1879,15 | 924,88 | 1117,75 | 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 | 1111,43 | 1075,3 | 967,5 |
|  - потери тепловой энергии с утечками теплоносителя | Гкал | 35,2 | 48,8 | 31,8 | 41,5 | 31,1 | 12,98 | 6,32 | 29,3 | 26,4 |
| Потери теплоносителя | м3 | 681,2 | 953 | 622 | 810 | 889 | 371 | 158 | 567,5 | 510,6 |
| Присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 2,588 | 2,605 | 2,605 | 2,605 | 2,61 | 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 | 0,375 | 0,435 | 0,435 |
| % | 13,7% | 12,2% | 13,3% | 13,3% | 3,3% | 13,0% | 11,8 | 13,7% | 13,7% |
| Аварийный резерв | Гкал/ч | 0,435 | 0,39 | 0,426 | 0,425 | 0,096 | 0,416 | 0,375 | 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 | 0,000 |

Таблица 58.1. Характеристики подкачивающих насосных станций

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование станции, адрес | Год постройки | Год ввода в эксплуатацию | Максимальная производительность насосной станции,м3/час | Оборудование |
| Подкачивающая насосная станция ПНС-1 ,Алтайский край, г.Заринск,ул.Таратынова,2 | 1981 | 1981 | 2600 | Насос 1Д1250-63 5 шт |
| Подкачивающая насосная станция ПНС-2, Алтайский край,г.Заринск,ул.Зеленая,64/1 | 1985 | 1985 | 250 | Насос LOWARA.NSCS 100-250/75P45 VCC4 1 шт.Насос LOWARA.NSCS125-315/185/W45 WCC4 1 шт.Насос WILO IL 150/270-22/4 1 шт |

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 | 354204,8 | 270344,4 | 83860,4 | 87541,3 | 19,8 | 63485,5 | 14,5 |
| 2011 | 414683,0 | - | 414683,0 | 338315,2 | 267553,1 | 70762,1 | 76367,8 | 18,4 | 63485,5 | 15,4 |
| 2012 | 423026,0 | - | 423026,0 | 327594,1 | 268493,9 | 59100,2 | 95432,0 | 22,7 | 65373,6 | 15,6 |
| 2013 | 385890,0 | - | 385890,0 | 313658,7 | 256479,0 | 57179,7 | 72231,3 | 18,9 | 67424,8 | 17,6 |
| 2014 | 398394,0 | - | 398394,0 | 319276,7 | 262343,8 | 56932,9 | 79117,3 | 19,9 | 68335,0 | 17,1 |
| 2015 | 374952,0 | - | 374952,0 | 304325,4 | 250265,7 | 54059,7 | 70626,6 | 18,8 | 70027,5 | 18,7 |
| 2016 | 385407,0 | - | 385407,0 | 303632,4 | 250843,2 | 52789,2 | 81774,6 | 21,2 | 69055,6 | 17,9 |
| 2017 | 379730,0 | - | 379730,0 | 299692,5 | 250625,8 | 49066,7 | 80037,5 | 21,1 | 69055,6 | 18,2 |
| 2018 | 406772,6 | 413,5 | 406359,1 | 314924,1 | 268055,8 | 46868,3 | 91435,0 | 22,5 | 72258,7 | 17,8 |
| 2019 | 369542,6 | 384,2 | 369158,4 | 292585,2 | 249030,3 | 43554,9 | 76573,2 | 20,7 | 72258,7 | 19,6 |
| 2020 | 362419,4 | 384,2 | 362035,2 | 280280,2 | 235903,2 | 44377,1 | 81755,0 | 22,6 | 72258,7 | 19,9 |
| 2021 (план) | 368800,0 | 367,8 | 368432,2 | 290093,4 | 245974,4 | 44119,0 | 78338,8 | 21,2 | 72257,7 | 19,6 |
| 2022 (план) | 368800,0 | 367,8 | 368432,2 | 290093,4 | 245974,4 | 44119,0 | 78338,8 | 21,2 | 72257,7 | 19,6 |
| 2022 (план, с учетом новых нормативом по отоплению) | 368800,0 | 367,8 | 368432,2 | 284880,3 | 240761,3 | 44119,0 | 83551,9 | 22,7 | 72256,7 | 19,6 |

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 | 17,9 |
| 2020 | 3007,54 |   | 3007,54 | 2646,07 | 2646,07 |   | 361,47 | 12,0 | 529,7 | 17,6 |
| 2021 (план) | 3179,4 |   | 3179,4 | 2649,7 | 2649,7 |   | 529,7 | 16,7 | 529,7 | 16,7 |
|  | 2022 (план) | 3179,4 |   | 3179,4 | 2649,7 | 2649,7 |   | 529,7 | 16,7 | 529,7 | 16,7 |
|  | 2022 (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 | 19,0 |
| 2020 | 6568,88 | 20,8 | 6548,08 | 5430,38 | 5430,38 |   | 1117,7 | 17,0 | 1235,7 | 18,8 |
| 2021 (план) | 6715,4 | 20,8 | 6694,6 | 5458,9 | 5458,9 |   | 1235,7 | 18,4 | 1235,7 | 18,4 |
|  | 2022 (план) | 6715,4 | 20,8 | 6694,6 | 5458,9 | 5458,9 |   | 1235,7 | 18,4 | 1235,7 | 18,4 |
|  | 2022 (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 | 1441,79 |   | 1441,79 | 1179,43 | 1179,43 |   | 262,36 | 18,2 | 327,8 | 22,7 |
| 2021 (план) | 1526,7 |   | 1526,7 | 1198,9 | 1198,9 |   | 327,8 | 21,5 | 327,8 | 21,5 |
|  | 2022 (план) | 1526,7 |   | 1526,7 | 1198,9 | 1198,9 |   | 327,8 | 21,5 | 327,8 | 21,5 |
|  | 2022 (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 | 1748,17 |   | 1748,17 | 1430,02 | 1430,02 |   | 318,15 | 18,2 | 268,2 | 15,3 |
| 2021 (план) | 1718,1 |   | 1718,1 | 1449,9 | 1449,9 |   | 268,2 | 15,6 | 268,2 | 15,6 |
|  | 2022 (план) | 1718,1 |   | 1718,1 | 1449,9 | 1449,9 |   | 268,2 | 15,6 | 268,2 | 15,6 |
|  | 2022 (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 | 84,0 | 456599,7 | 366503,2 | 282540,9 | 83962,4 | 90096,5 | 19,7 | 65479,0 | 14,3 |
| 2011 | 429891,1 | 89,3 | 429801,8 | 350130,3 | 279353,0 | 70777,3 | 79671,5 | 18,5 | 65479,0 | 15,2 |
| 2012 | 438367,9 | 88,2 | 438359,1 | 340327,2 | 281205,8 | 59121,4 | 98031,9 | 22,4 | 67367,1 | 15,4 |
| 2013 | 399967,8 | 88,2 | 399879,6 | 325057,7 | 267861,3 | 57196,4 | 74822,0 | 18,7 | 69418,6 | 17,4 |
| 2014 | 412430,5 | 88,2 | 412342,3 | 330736,3 | 273803,3 | 56932,9 | 81606,1 | 19,8 | 70328,8 | 17,1 |
| 2015 | 388302,2 | 88,2 | 388214,0 | 315475,3 | 261422,4 | 54052,9 | 72738,7 | 18,7 | 72021,3 | 18,6 |
| 2016 | 398664,0 |   | 398664,0 | 314724,6 | 261935,4 | 52789,2 | 83939,4 | 21,1 | 71110,2 | 17,8 |
| 2017 | 392650,5 |   | 392650,5 | 310779,6 | 261712,9 | 49066,7 | 81870,9 | 20,9 | 71110,2 | 18,1 |
| 2018 | 421581,5 | 436,1 | 421145,4 | 326079,6 | 279211,3 | 46868,3 | 95065,8 | 22,6 | 74620,1 | 17,7 |
| 2019 | 382420,8 | 405,0 | 382015,8 | 303380,7 | 259825,8 | 43554,9 | 78635,1 | 20,6 | 74620,1 | 19,5 |
| 2020 | 375185,8 | 405,0 | 374780,8 | 290966,1 | 246589,1 | 44377,1 | 83814,7 | 22,3 | 74620,1 | 19,9 |
| 2021 (план) | 381939,6 | 388,6 | 381551,0 | 300850,8 | 256731,8 | 44119,0 | 80700,2 | 21,1 | 74619,1 | 19,5 |
|  | 2022 (план) | 381939,6 | 388,6 | 381551,0 | 300850,8 | 256731,8 | 44119,0 | 80700,2 | 21,1 | 74619,1 | 19,5 |
|  | 2022 (план, с учетом новых нормативом по отоплению) | 381939,6 | 388,6 | 381551,0 | 292809,5 | 248690,5 | 44119,0 | 88741,5 | 23,2 | 74618,1 | 19,5 |

Отпуск тепловой энергии скорректирован на 2022 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 штWILOBL80/160-15/2 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 штНасос WILOBL50/150-7,5/2 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 |   |   |   |
|   |   | WILO BL100/300-22/4 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 1 шт |   |   |   |
|   |   | Насос К290/30 1 шт |   |   |   |
|   |   | Насос К315/20 1 шт |   |   |   |
|   |   | WILO BL65/170-15/2 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-32ул.Таратынова,5/2 | Водоподогреватель(гвс) кожухотрубный Ǿ273 9 секций, Аппарат теплообменный пластинчатый (гвс) 1 штНасос К90/35 1 штWILO 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 штWILOBL65/160-11/2 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 штНасос WILOBL65/160-7,5/2 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 |   |   |   |
|   |   | WILO BL65/170-15/2 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 2штНасос 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 штНасос 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   |

Руководствуясь пунктами 23 и 24 Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 предлагаем внести следующие изменения в схему теплоснабжения муниципального образования город Заринск Алтайского края на период 2015-2029 годы, утвержденную постановлением Администрации города Заринска Алтайского края от 13.04.2015 № 412 (в редакции постановлений от 15.04.2016 № 367, от 20.01.2017 № 39):

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

 **1. В приложении 1:**

 - Рис. 32 заменить на утвержденный температурный график для потребителей тепловой энергии ООО «ЖКУ» (от ТЭЦ ОАО «Алтай-Кокс») на отопительный сезон 2017-2018 гг.;

 - Рис. 33 заменить на утвержденный температурный график для потребителей тепловой энергии от котельных ООО «ЖКУ» на отопительный сезон 2017-2018 гг.;

 - Рис. 36 заменить на утвержденный температурный график для потребителей тепловой энергии ТП «Протон»», «Элеватор», «РАПС» на отопительный сезон 2017-2018 гг.

 **2. В приложении 4:**

 - Дополнить таблицу 74. Перечень выявленных участков бесхозяйных тепловых сетей территории г. Заринска перечнем участков бесхозяйных тепловых сетей в соответствии с распоряжением администрации города Заринска Алтайского края от 14.02.2017 № 27-р (прилагается).

 3.Внести изменения в таблицу 18.Расчет нормативных потерь тепловой энергии при передаче по тепловым сетям от ТЭЦ и котельных г. Заринска:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование теплоисточника** | **Нормативные потери в тепловых сетях** | **Нормативные потери в тепловых сетях (Гкал/ч), в т.ч.** | **Нормативные потери в тепловых сетях, Гкал** | **Нормативные потери в тепловых сетях (Гкал), в т.ч.** |
| **Гкал/ч** | **%** | **тепловые сети теплоснабжающей организации** | **бесхозяйные тепловые сети** | **тепловые сети теплоснабжающей организации** | **бесхозяйные тепловые сети** |
| 1 | Котельная «База» | 0,053 | 0,6% | 0,053 | 0,000 | 306,2 | 306,2 | 0,0 |
| 2 | Котельная «Гостиница» | 0,080 | 0,9% | 0,080 | 0,005 | 444,2 | 444,2 | 28,2 |
| 3 | Котельная «Лесокомбинат» | 0,044 | 0,5% | 0,044 | 0,000 | 249,5 | 249,5 | 0,0 |
| 4 | Котельная «Теремок» | 0,166 | 2,0% | 0,166 | 0,029 | 993,9 | 993,9 | 164,8 |
| 5 | Котельная МУП «КХ» | 0,110 | 1,3% | 0,079 | 0,030 | 584,3 | 423,1 | 161,2 |
| 6 | Котельная ГУП ДХ АК «Северо-Восточное ДСУ» « филиал Заринский» | 0,141 | 1,7% | 0,085 | 0,056 | 744,3 | 448,1 | 296,2 |
| 7 | ТЭЦ ОАО «Алтай-Кокс» | 7,851 | 93,0% | 7,701 | 0,276 | 68 335,0 | 67 310,4 | 1737,7 |
| **ИТОГО** | **8,443** | **100,0%** | **8,207** | **0,396** | **71 657,4** | **70175,4** | **2388,1** |

**Вопросы к докладчику**

В.Н. Нагорных

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

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 12 .03.2021 № 162.

Дата проведения публичных слушаний: 11 апреля 2018 года

Время проведения: с 14 часов 00 минут до 14 часов 53 минут.

Место проведения: администрация города Заринска, малый зал.

Количество участников: 14 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 учетомпоступившихпредложений от ОАО «Алтай-Кокс», ООО «Жилищно-коммунальное управление», ГУП ДХ АК «Северо-Восточное ДСУ «филиал Заринский», МУП «Коммунальное хозяйство, а также предложений, внесенных в период проведения публичных слушаний участниками публичных слушаний.

3.Опубликовать настоящий итоговый документ (заключение) в городской газете «Новое время» и разместить на официальном сайте муниципального образования город Заринск Алтайского краяв сети Интернетadmzarinsk.ru.

Кто за предложенный проект, прошу голосовать.

За –\_\_\_\_\_\_\_. Против – \_\_\_\_\_. Воздержался –\_\_\_\_\_\_\_. Принимается большинством голосов.

Уважаемые участники слушаний, на этом публичные слушания объявляются закрытыми.

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

Председатель публичныхслушаний В.Н. Нагорных

Секретарь О.Ю. Марьясова