ООО «АЛЬФА-ИНТЕГРАТОР-ИНФОЭНЕРГО»

«Информационная система технико-экономических показателей теплоэлектростанций 2.0» (ИС ТЭП ТЭС 2.0)

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Санкт-Петербург
2023

Оглавление

Принятые термины и сокращения 3

1 Функциональное описание системы 3

2 Базовые модули 4

Принятые термины и сокращения

Термин	Определение
ПО	программное обеспечение, в контексте документа – программное обеспечение «ИС ТЭП ТЭС 2.0»
ИС ТЭП ТЭС 2.0/ Система	Информационная система технико-экономических показателей теплоэлектростанций 2.0
ПТО	производственно-технический отдел
ТЭЦ	теплоэлектроцентраль
ТЭС	теплоэлектростанция
ТЭП	технико-экономические показатели

1 Функциональное описание системы

Информационная система предназначена для поддержки производственной деятельности персонала групп учета ПТО, связанной с обеспечением ежемесячных расчетов фактических, номинальных и нормативных показателей работы оборудования и формированием отчетов ТЭС о тепловой экономичности оборудования (макеты 15506-1 и 15506-1 ФМ).

Информационная система решает следующие задачи:

- На станциях:
- Суточный учёт и расчёты по всем видам ТЭП оборудования, анализ достоверности отдельных показателей
- Балансы тепла, э/э, пара и воды
- Расчёт укрупнённых показателей и фактического удельного расхода топлива
- Расчёт нормативных показателей с использованием БД, созданной на основе оцифрованных графиков энергетических характеристик оборудования
- Анализ достоверности укрупнённых показателей
- Расчёт пережогов топлива
- Формирование 3-ТЭК (физический метод и эксергия)
- Технологический контроль согласно РД 34.08.552-95 с автоматической выдачей отдельных рекомендаций
- В управлении:
- Суточный учёт и расчёты по всем видам ТЭП оборудования, анализ достоверности отдельных показателей
- Балансы тепла, э/э, пара и воды
- Расчёт укрупнённых показателей и фактического удельного расхода топлива
- Расчёт нормативных показателей с использованием БД, созданной на основе оцифрованных графиков энергетических характеристик оборудования
- Анализ достоверности укрупнённых показателей
- Расчёт пережогов топлива
- Формирование 3-ТЭК (физический метод и эксергия)
- Технологический контроль согласно РД 34.08.552-95 с автоматической выдачей отдельных рекомендаций

2 Базовые модули

«Суточные ведомости»

Подсистема ведения “Суточные ведомости” должна обеспечивать следующие функции:

- Суточный учет и расчет общестанционных ТЭП за месяц
- Суточный учет часов работы оборудования
- Суточный учет часов работы насосов
- Ведомость пусков
- Суточный учет и расчет общестанционных СН за месяц
- Суточный учет показателей работы котлоагрегатов
- Суточный учет показателей работы ПВК
- КПД ТЭЦ
- Тепло перетока на неработающих котлах I очереди
- Суточный учет показателей работы турбоагрегатов
- Ведомость паров турбоагрегатов
- Баланс тепла за сутки
- Баланс тепла за период
- Ведомость по отпуску тепла
- Теплофикация
- Ведомость МХ
- Свод по котлам и т/а I очереди
- Свод по котлам и т/а II очереди

«Расчет фактических показателей»

- Баланс по пару I очереди
- Баланс по пару II очереди
- Расчет КПД эн. котлов и ПВК
- Тепловой баланс ТЭЦ
- Расчет расхода тепла на выработку э/э
- Баланс ТЭЦ по источникам и статьям расхода тепла
- Баланс тепла по очередям (факт)
- Расчет удельных расходов топлива
- Расчет удельных расходов топлива по физ. методу

«Расчет нормативных показателей»

- Нормативные СН МХ
- Нормативные СН ТЭЦ
- Нормативные показатели работы ПВК
- Нормативные показатели работы турбины №2 (I очередь)
- Нормативные показатели работы турбин № 3,4 (II очередь)
- Нормативные показатели работы котлов № 1, 2, 3 (I очередь)

- Нормативные показатели работы котлов № 4, 5, 6 (II очередь)
- Нормативные удельные расходы топлива (I очередь)
- Нормативные удельные расходы топлива (II очередь)
- Баланс тепла по очередям (норма)

«Форма 3-ТЭК»

- Форма 3-ТЭК
- Справка о заполнении БД по ф. 3-ТЭК

«Форма 3-ТЭК ФМ»

- Форма 3-ТЭК ФМ
- ФМ. ТЭП групп оборудования
- Справка о заполнении БД по ф. 3-ТЭК ФМ

«Дополнительные отчеты»

- ТЭП групп оборудования
- Общестанционные ТЭП
- ТЭП энергетических котлов
- ТЭП турбин
- Закрытие отчетов за месяц

«НСИ»

- Справочник ТЭС
- Группы оборудования
- Группы оборудования ТЭС
- Состав макета 3-ТЭК
- Паспорт оборудования
- Виды топлива
- Топливо
- Установленные тепловые мощности котлов
- Установленные мощности турбин
- Присосы
- Разделы макета.