

Кочесин

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер НИТЭЦ
В.Н.Филиппов
ноябрь 2004г

Заключение

по испытаниям котла БКЗ-420 ст.№4 (октябрь 2004г)
после выполнения работ по очистке ВЗП от отложений золы.

Котлоагрегат БКЗ-420-140-6 ст.№4 оборудован трубчатым воздухоподогревателем (d 40x1,5), расположенным в конвективном газоходе ниже экономайзера, и скомпонованным в 4 ступени, со следующими поверхностями нагрева:

$H_{Iст.} = 4620 \text{ м}^2$, (16632 трубок)

$H_{IIст.} = 9200 \text{ м}^2$, (22416 трубок)

$H_{IIIст.} = 9200 \text{ м}^2$, (22416 трубок)

$H_{IVст.} = 9200 \text{ м}^2$, (22416 трубок)

В период с 15.09.04 г. по 15.10.04 г. предприятием ООО «КРОК» (Красноярский филиал) гидромеханическим методом с применением специально разработанных инструментов была осуществлена очистка трубок воздухоподогревателя котлоагрегата ст.№4 в следующем объеме:

Iст. - 4500 трубок, — 27%

IIст. - 2000 трубок, — 8,9%

IIIст. - 300 трубок, —

IVст. - 500 трубок. —

Необходимо отметить, что очистке подвергались в том числе трубки воздухоподогревателя, забитые плотными отложениями, трудно удаляемыми с помощью традиционных методов очистки, и, как правило, расположенные по периферии поперечных сечений ВЗП.

Для определения эффективности выполненной работы группой наладки ПТО 20-21.10.04 были проведены испытания котла.

Данные измерений и расчетов по испытаниям представлены в приложении 1.

Сравнение ТЭП работы котла с загрязненным воздухоподогревателем (результаты испытаний, проведенных «ЕвросибЭнерго-инжиниринг» 18.08.04г) и показателей работы котла после очистки ВЗП (гр.наладки НИТЭЦ, 20-21.10.04г) показывает очевидное повышение экономичности котла за счет:

1. Снижения температуры уходящих газов на 10-20 °С, и соответствующего снижения потерь с уходящими газами q_2 , и увеличения к.п.д. к\а брутто.
2. Снижения сопротивления воздухоподогревателя на 30- 40 кгс/м² и соответствующего снижения расхода э\энергии на собственные нужды.

Эксплуатационные данные, формирующиеся в расчетной группе ПТО (приложение 2) подтверждают выводы по результатам проведенных испытаний.

Экономическая эффективность выполненного мероприятия составляет 1 288 900 руб\год (приложение 3).

Инженер I кат. гр.НиИО  Шварцберг Г.В.

Согласовано:

Начальник ПТО  Сеннов В.П.

Начальник КЦ  Пенчугов А.А.