

**Министерство топлива и энергетики Украины
Государственное предприятие "Национальная атомная
энергогенерирующая компания "Энергоатом"
ОП "Запорожская АЭС"
СГСТ**

УТВЕРЖДАЮ

Главный специалист по АЭС (ТО)

О.Н. Михальченко

"30" 10

2008

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

эффективности проведения очистки теплообменного оборудования турбинных отделений энергоблоков №1-6 ОП ЗАЭС

1 Основание для выполнения работ

1.1 Работа по очистке трубной части теплообменного оборудования и конденсаторов турбин К-1000-60/1500-2(2М) выполняется в соответствии с п. 7.3.1, 8.4.18 и 8.4.19 «Правил технической эксплуатации электрических станций и тепловых сетей» (ГКД 34.20.507-2003).

1.2 Необходимость проведения очистки трубной части определяется опытом эксплуатации теплообменного оборудования и конденсаторов турбин в межремонтный период и проведением дефектации оборудования перед ремонтом. Выбор мероприятий эффективно обеспечивающих качественные экономические показатели (п. 7.3.2 «Правил...») определяется местными условиями

2 Цель и назначение работ

2.1 Для надежной и экономичной работы оборудования необходима чистая охлаждающая поверхность (свободная от карбонатных и органических отложений) конденсаторов и теплообменного оборудования с целью обеспечения:

- нормативного давления в конденсаторах турбин ТГ и ТПН;
- температурных напоров конденсаторов и теплообменного оборудования;
- потребителей бесперебойной подачей охлаждающей воды в необходимом количестве.

3 Определение эффективности проведения работ

3.1 За один год эксплуатации (от ППР до ППР) в охлаждающих трубках конденсаторов турбин К-1000-60/1500-2 (2М) при работе СШО «Тапрогге» карбонатные отложения нарастают толщиной от 0,4 до 0,8 мм, на половинках конденсаторов с отключенными СШО отложения составляют от 1,0 до 1,5 мм. В охлаждающих трубках теплообменного оборудования отложения составляют толщину от 0,8 до 1,0 мм, при этом до 20% трубок полностью занесены органическими и иловыми отложениями.

3.2 Невыполнение (некачественное выполнение) ежегодной очистки от карбонатных и органических отложений охлаждающих трубок теплообменного оборудования приводили к дальнейшему росту карбонатных отложений, что ограничивало расход охлаждающей воды через теплообменники и в межремонтный период приводило к необходимости неоднократного вывода данного оборудования в ремонт для проведения очистки охлаждающих трубок. В летний период времени происходило снижение электрической мощности по температуре газа генератора, увеличение недобора мощности по давлению в конденсаторах.