

ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕННЫХ
РЕМОНТНЫХ РАБОТАХ №8086

Дата ремонта

Май - июнь 2019 года

Заказчик

ИнтерРАО

Регион

Сибирь

**Описание объекта ремонта**

Конденсатор типа К-2-6000-1:

- 2 потока (секции)
- 2 хода

Ø 24x1 мм - 9090 шт., материал-МНЖ-5-1, длина труб - 9000 мм

Описание аварийной ситуации

Эрозия (износ) концевых участков теплообменных трубок. Наиболее изношенными являются входные участки трубок на глубине до 40 мм от наружного края трубной доски, при этом на остальной длине трубок износ не превышает 10-15%. В районах вальцованных соединений, со стороны входа воды, износ трубок превышает 80% от номинальной толщины.

До начала выполнения работ заглушено 5% теплообменных трубок ремонтируемого хода.

Ремонтное решение

Установка коротких трубных вставок (Щитов СТИ) в количестве 3579 шт. во все входные участки 1го хода конденсатора и вставок на всю длину (Лайнеров) в заглушенные трубки (150 шт.) 1го хода конденсатора в нитки А и Б.

Выполнение работ

Все работы были выполнены в течении 2,5 недель. Установленные короткие трубные вставки (Щиты СТИ) позволили защитить наиболее изношенные части теплообменных трубок от дальнейшей эрозии и тем самым продлить ресурс и снизить количество неплановых остановок. Также с помощью установки коротких трубных вставок и вставок на всю длину суммарно удалось вернуть в работу 179 теплообменных трубок из 259 ранее заглушенных.



1. Эрозия входных участков теплообменных трубок



2. Эрозия входных участков теплообменных трубок



3. Деформация выступающих концов трубок вследствие эрозии входных участков



4. Повреждение теплообменной трубки на углублении
(выявление и фиксация повреждений на видеоэндоскоп)



5. Процесс установки вставок на всю длину (Лайнеров) в ранее заглушенные трубки



6. Трубная доска во время выполнения работ



7. Входные участки теплообменных трубок после выполнения работ



8. Входные участки теплообменных трубок после выполнения работ