

ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕННЫХ
РЕМОНТНЫХ РАБОТАХ № 8705

Дата ремонта

Апрель 2020 года

Заказчик

Зульцер Турбо Сервисес Рус

Регион

Санкт-Петербург



Описание объекта ремонта

Упорный гребень Ø 360-520 мм подшипника ротора компрессора ГТУ-160.

Описание аварийной ситуации

Повреждение поверхности (кольцевые канавки и закалка) упорного гребня ротора в результате разрушения подшипника. Устранение дефекта возможно с уменьшением толщины упорного гребня не более чем на 3 мм. Ротор вращаться при выполнении работ не может (подшипник демонтирован).

Ремонтное решение

Проточка упорного гребня ротора с помощью мобильного переносного станка для механической обработки по «по месту» (IN-SITU).

Во время выполнения работ по проточке выявлена увеличенная твердость в средней части упорной плоскости с рабочей стороны до HB 579 (на неповреждённой части вала HB 220) и растрескивание в зоне повышенной твёрдости. Произведена проточка до заданного размера и финишная обработка поверхности упорного гребня с обеспечением технических требований: бой 0,02 мм и чистота поверхности Rz = 0, 1.

Общее время выполнения работ на объекте – 1 неделя.



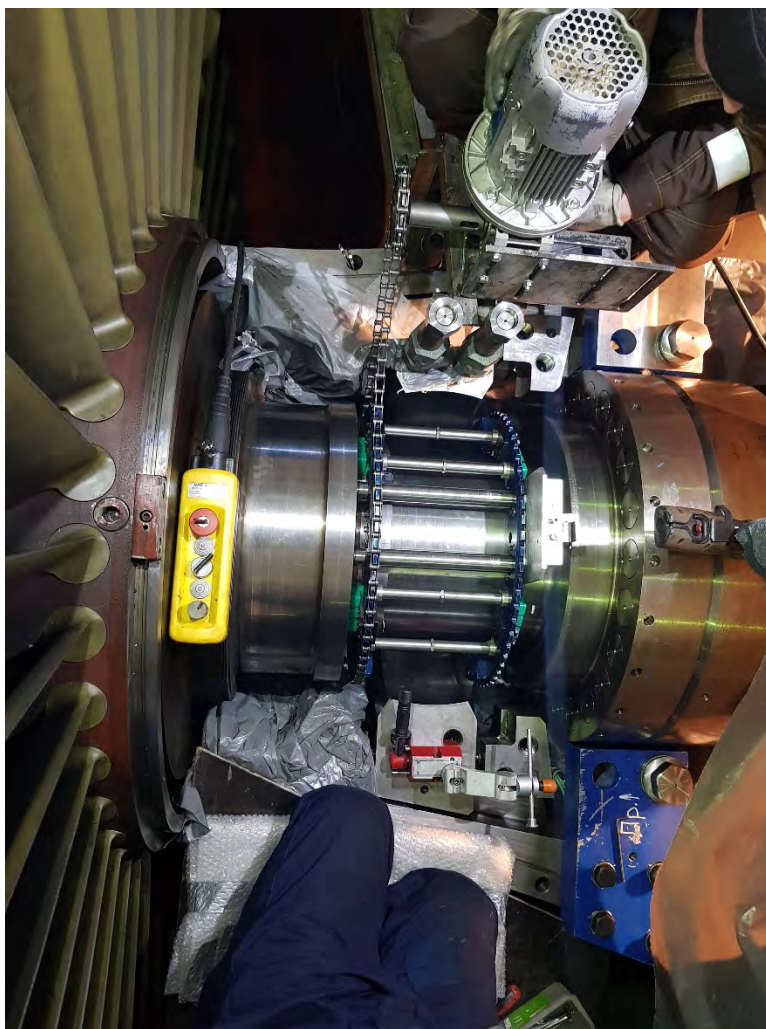
Поврежденный упорный гребень



Цветная дефектоскопия до ремонта



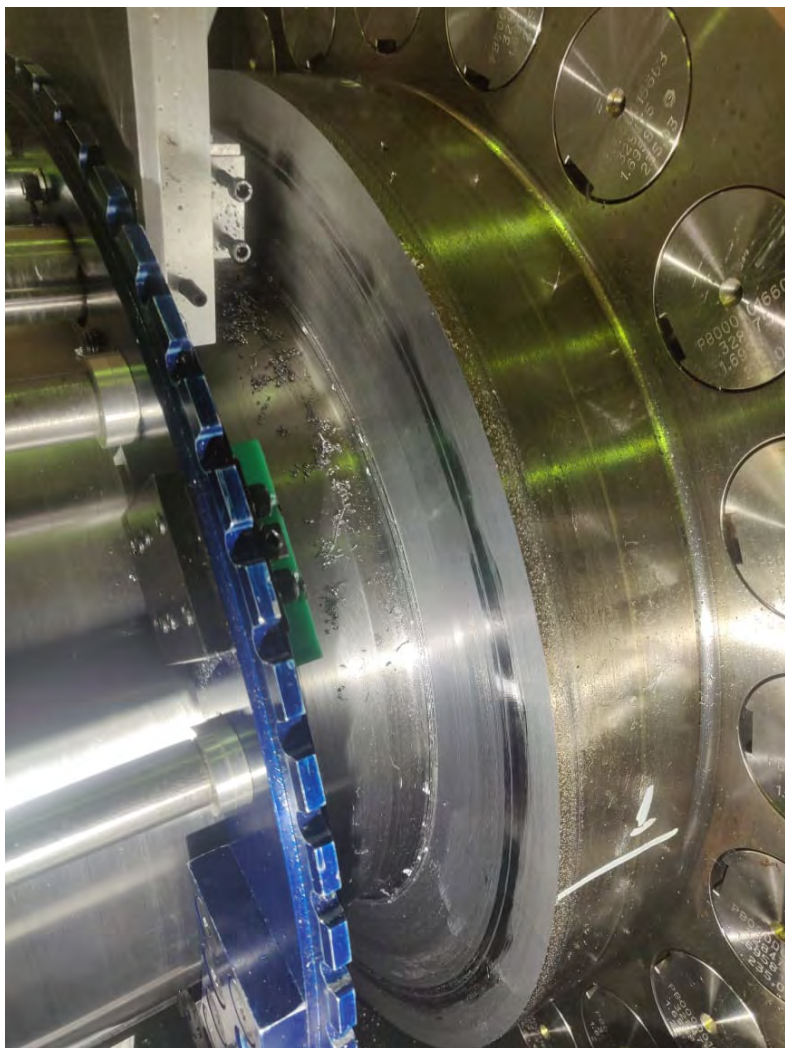
Установка мобильного переносного станка на ротор газовой турбины



Подключение привода



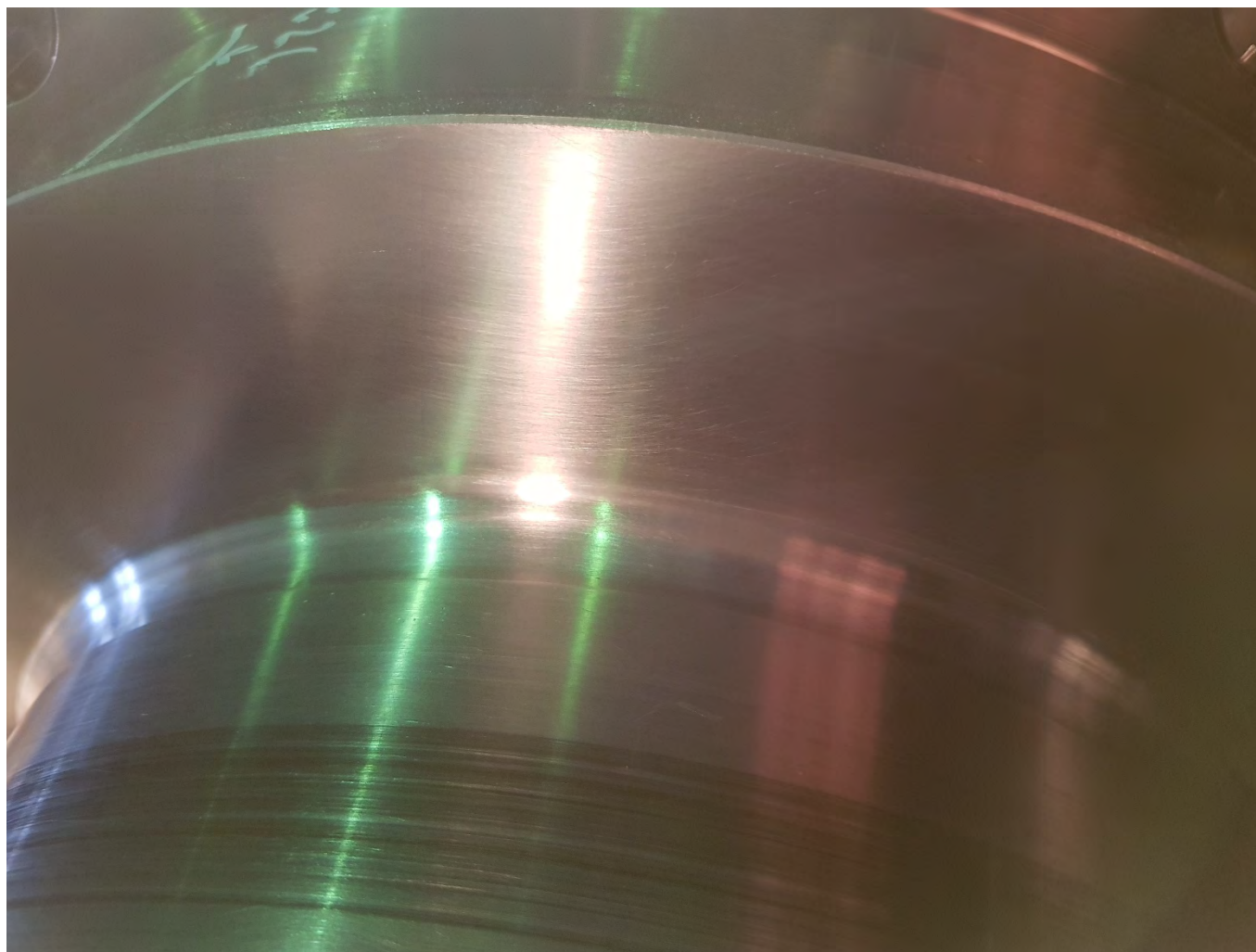
Проточка на глубину 0,5 мм



Проточка на глубину 1,8 мм



Цветная дефектоскопия после проточки и шлифовки



Поверхность упорного гребня ротора после финишной обработки (чистота поверхности $R_z=0,1$)