

Información de prensa

Met Rel 31

LA EXPERIENCIA EN MECANIZADO IN SITU DE METALOCK ALARGA LA VIDA ÚTIL DE CAJA DE COMPRESOR DE TURBINA CHECA

Para alargar la vida útil de la caja de descarga del compresor de una turbina de gas de 160 MW de la República Checa – a unos 100 km al norte de Praga — Metalock Engineering remecanizó recientemente dos filas de ranuras de cola de milano de álabe de estator para restaurar las dimensiones de diseño, permitiendo que los álabes se sujetaran correctamente. La alternativa era una costosa caja nueva y el problema adicional del mucho tiempo improductivo esperando la llegada de la caja de la fábrica.

El aflojamiento de los álabes en sus ranuras en cola de milano había sido causado por las vibraciones debidas a pérdidas de velocidad a consecuencia de hacer funcionar la máquina a una potencia muy reducida por períodos prolongados. Después de una investigación, Wood Group Heavy Industrial Turbines Ltd, que había sido llamada por la empresa para realizar una revisión de la turbina, eligió realizar reparaciones de soldadura en las ranuras E1 y E2 y mecanizarlas in situ para restaurarlas a las dimensiones originales. Aunque Wood Group HIT había utilizado mecanizado in situ en proyectos similares, nunca había realizado una operación de este tipo en una unidad de este tamaño, que tenía ranuras de 1,5 metros de diámetro y una anchura de 50 mm. Después de consultar a colegas de metalurgia e ingeniería mecánica, el director de proyecto de Wood Group HIT contactó con Metallock Engineering.

Metallock no dudó en aceptar la tarea, sabiendo que poseía la experiencia y el equipo para remecanizar in situ las ranuras de la caja de hierro fundido con la exactitud requerida. Para asegurarse de obtener resultados óptimos, Metallock empleó una de sus mandrinadoras de servicio pesado. Esta fue sostenida en la cara de junta horizontal del alojamiento del cojinete de la caja a ambos lados de la ranuras E1y E2 y con las dos mitades de la caja sujetas juntas con tornillos. Llevó al equipo de Metallock seis turnos de 12 horas para finalizar el trabajo, lo cual cumplió de sobras el calendario y el presupuesto establecidos.

Mientras se realizaba el mecanizado, Wood Group HIT, que proporciona servicios integrados independientes de mantenimiento de turbinas de gas industrial para empresas de servicios eléctricos y productores de energía independientes de todo el mundo, hizo que los álabes se restauraran a sus dimensiones originales en su centro de reparación de componentes de Dundee, Escocia. Entonces volvieron a instalarse en las ranuras y la máquina se reconstruyó y se volvió a poner en servicio.

Desde entonces los técnicos de Wood Group HIT han vuelto al local del cliente para realizar otro trabajo y han encontrado que la reparación ha sido sumamente eficaz y que su cliente estaba muy satisfecho con el resultado, en particular con los ahorros de costes en comparación con la opción alternativa.

Para asegurarse de obtener resultados óptimos, Metallock empleó una de sus mandrinadoras de servicio pesado sostenida en la cara de junta horizontal del alojamiento de la caja a ambos lados de las ranuras E1 y E2 y con las dos mitades de la caja sujetas juntas con tornillos.

