



ACTA DE OAO «GRODNENSKII STEKLOZAVOD», 2004

Compresor 2VM10-50/9: desgaste de muñequillas compensado sin parar el equipo

OAO «Grodnenskii Steklozavod», Bielorrusia · tratamiento — GT ODO «VaTT» junto con los servicios técnicos de la planta · acta aprobada por el ingeniero jefe de la planta, firmada por el jefe de energía, el jefe de taller y el maestro

Grodno, Bielorrusia · trabajos desde el 20.02.2004, acta del 24.03.2004 · medición de control tras 450 h de funcionamiento

PRODUCTO	OBJETO DEL TRATAMIENTO	TIPO DE DOCUMENTO
Tecnología XADO tratamiento en régimen de explotación normal, sin desmontar el equipo	Compresor de pistón 2VM10-50/9 cigüeñal · sistema de lubricación · motor eléctrico de accionamiento	Acta técnica de la empresa con firmas y sellos de las partes

EQUIPO	ESTADO AL INICIO DE LOS TRABAJOS	QUÉ SE MIDIÓ
Compresor 2VM10-50/9	Muñequillas de biela del cigüeñal desgastadas en 0,04–0,11 mm respecto al nominal de 180 mm ; presión de aceite 1,2 atm , corriente del estator 27 A	Diámetro de las muñequillas en dos planos por cada etapa, presión de aceite en el sistema, corriente del estator del accionamiento

El tratamiento se realizó con la máquina en marcha, sin retirar el compresor de servicio; la medición de control se hizo tras 450 h de funcionamiento.

Resultados clave

↑ **0,02–0,07 mm**

diámetro de las muñequillas de biela del cigüeñal,
179,89–179,96 → 179,93–179,99 mm

↓ **2 A**

corriente del estator del motor de accionamiento, 27
→ 25 A

↑ **41,7 %**

presión de aceite en el sistema, 1,2 → 1,7 atm

Cigüeñal — diámetro de las muñequillas de biela,
medición antes del tratamiento y tras 450 h

PUNTO DE MEDICIÓN	ANTES DEL TRATAMIENTO	TRAS 450 H	COMPENSACIÓN DEL DESGASTE
I etapa, plano A	180 – 0,04 mm	180 – 0,01 mm	+0,03 mm
I etapa, plano B	180 – 0,08 mm	180 – 0,01 mm	+0,07 mm
II etapa, plano A	180 – 0,08 mm	180 – 0,06 mm	+0,02 mm
II etapa, plano B	180 – 0,11 mm	180 – 0,07 mm	+0,04 mm

La medida está registrada como nominal de 180 mm con desviación. En los cuatro puntos el diámetro de las muñequillas aumentó: el recubrimiento creció allí donde había desgaste.

Sistema de lubricación y accionamiento eléctrico del
compresor

PARÁMETRO	ANTES DEL TRATAMIENTO	TRAS 450 H	VARIACIÓN
Presión de aceite en el sistema	1,2 atm	1,7 atm	+0,5 atm
Corriente del estator del accionamiento	27 A	25 A	–2 A

Según la conclusión del acta, el efecto económico por la reducción del consumo de energía eléctrica fue del 7,5 %.

Conclusión del acta

Al inicio de los trabajos las muñequillas de biela del cigüeñal estaban desgastadas hasta **0,11 mm** respecto al nominal y la presión de aceite en el sistema se mantenía en **1,2 atm.** El tratamiento se realizó en régimen de explotación normal, sin retirar el compresor de servicio y sin desmontarlo; la medición de control se hizo tras **450 h** de funcionamiento. La comisión de OAO «Grodnenskii Steklozavod» y GT ODO «VaTT» registró en el acta: la aplicación de la tecnología XADO permite —

1. Aumentar considerablemente el período entre reparaciones y sustituir parcialmente las reparaciones preventivas programadas.
2. Optimizar las holguras y restablecer las dimensiones de las piezas de los pares de fricción. El efecto económico por la reducción del consumo de energía eléctrica fue del — **7,5 %**.



© XADO. Todos los derechos reservados.

Los resultados corresponden al compresor de pistón 2VM10-50/9 de OAO «Grodnenskii Steklozavod» y a las condiciones de su explotación normal; en otros equipos y regímenes los indicadores pueden diferir. El original del acta del 24.03.2004 con firmas y sellos se publica íntegro y está disponible para su descarga.