

ACTA DE COMISIÓN DE ZAO «SP «ROSAVA», 2004

Turbocompresor K-250: menos consumo y vibración sin sacarlo a reparación

ZAO «SP «ROSAVA», estación de compresores · comisión: subjefe de energía N. I. Shvets, jefe del área de compresores A. A. Vygranenko, ingenieros del laboratorio electrotécnico V. I. Bondarenko y S. V. Mallyar, representantes de APTF «STARK» y OOO «XADO»

Bila Tserkva, región de Kyiv, Ucrania · tratamiento 08.12.2003 – 02.02.2004 · mediciones de control tras 960 h de servicio

PRODUCTO

Revitalizantes XADO
Tratamiento según la tecnología
XADO en régimen de servicio
normal, sin desmontar el equipo

OBJETO DEL TRATAMIENTO

Turbocompresor K-250 n.º
6
Motor eléctrico síncrono de
accionamiento · 8 apoyos de
cojinete

TIPO DE DOCUMENTO

Acta de comisión
de ZAO «SP «ROSAVA»
Seis firmas, aprobada por el
director técnico, sellos de la
empresa

CONJUNTO**SERVICIO TRAS EL
TRATAMIENTO****QUÉ SE MIDIÓ**

Motor eléctrico síncrono de
accionamiento

960 h

Potencia consumida, corriente del estator,
corriente del rotor

Apoyos de cojinete del
turbocompresor, 8 uds.

960 h

Desplazamiento vibratorio en dos
direcciones en cada apoyo

El tratamiento se realizó sin parar ni desmontar el equipo; las mediciones «antes» y «después» se tomaron a la misma hora del día y con temperatura del aire similar.

Resultados clave

↓ **5,3 %**

potencia consumida por el motor eléctrico en vacío,
743,04 → 703,4 kW

↓ **27-56 %**

desplazamiento vibratorio de los apoyos de cojinete,
0,5-1,9 → 0,05-1,6 µm

Motor eléctrico de accionamiento — marcha en vacío, presión de aire 1,2 atm, caudal 7100 m³/h

PARÁMETRO	ANTES, 08.12.2003	DESPUÉS, 02.02.2004	VARIACIÓN
Potencia consumida	743,04 kW	703,4 kW	-5,3 %
Corriente del estator	85 A	85 A	Sin cambios
Corriente del rotor (excitación)	250 A	250 A	Sin cambios

La potencia, según el contador de energía eléctrica MODB52as con coeficientes de transformación $K_i = 60$ y $K_u = 60$; las corrientes, según los instrumentos propios de la estación.

Apoyos de cojinete del turbocompresor — desplazamiento vibratorio, μm

APOYO	VERTICAL, ANTES → DESPUÉS	TRANSVERSAL, ANTES → DESPUÉS
Apoyo n.º 1	0,75 → 0,5	0,75 → 0,55
Apoyo n.º 2	1,6 → 1,5	1,9 → 1,6
Apoyo n.º 3	1,3 → 0,5	1,4 → 0,6
Apoyo n.º 4	0,8 → 0,35	0,7 → 0,05
Apoyo n.º 5	0,7 → 0,43	1,1 → 1,0
Apoyo n.º 6	0,5 → 0,5	0,5 → 0,3
Apoyo n.º 7	0,7 → 0,45	1,0 → 0,5
Apoyo n.º 8	0,7 → 0,35	0,7 → 0,45

Medición con el equipo VIP-2 en dos direcciones en cada uno de los ocho apoyos: reducción del desplazamiento vibratorio en 15 de los 16 puntos.

Conclusión de la comisión

La comisión de ZAO «SP «ROSAVA» —subjefe de energía, jefe del área de compresores e ingenieros del laboratorio electrotécnico de la empresa— dejó constancia: «Como resultado del tratamiento del turbocompresor según la tecnología XADO se produjo una reducción de la potencia consumida por el motor eléctrico en régimen de vacío del **5,3 %**, y el nivel de vibración disminuyó en promedio un **35 %**». El tratamiento se realizó con revitalizantes XADO directamente en servicio: el equipo no se paró ni se desmontó, y las mediciones de control se tomaron tras **960 horas** de servicio acumulado con los mismos instrumentos propios de la estación. La reducción del desplazamiento vibratorio se registró en los ocho apoyos de cojinete: eso es vida útil de la línea de cojinetes y menos motivos para abrir la máquina fuera de plan.



© XADO. Todos los derechos reservados.

Los resultados corresponden al turbocompresor K-250 con motor eléctrico síncrono de accionamiento en la estación de compresores de ZAO «SP «ROSAVA»; en otros equipos y regímenes los indicadores pueden diferir. El original del acta con las firmas de la comisión y los sellos se publica íntegro y está disponible para su descarga.