



ACTA DE TRATAMIENTO TRIBOTÉCNICO DEL REDUCTOR N.º 401

Reductor ZB-360Pm: menos corriente al motor, tratado sin desmontaje

AOZT «Combinado de Alúmina de Nikoláiev» · trabajos realizados por OOO «XADO»: director técnico S. N. Aleksandrov, representante regional A. N. Svistun

Ucrania · acta del 21.05.1999 · desmontaje de control e inspección tras 168 horas de trabajo

PRODUCTO	OBJETO DEL TRATAMIENTO	TIPO DE DOCUMENTO
Composición tribotécnica XADO tratamiento según la tecnología XADO con el reductor en marcha, sin desmontaje	Reductor n.º 401, tipo ZB-360Pm engranaje corona — piñón · rodamientos · accionamiento eléctrico	Acta firmada por las partes y sellada por el combinado

EQUIPO	ESTADO Y RÉGIMEN	QUÉ SE CONTROLÓ
Reductor n.º 401, tipo ZB-360Pm	En explotación; tratado en régimen normal, sin desmontaje	Corriente consumida por el accionamiento eléctrico del reductor
Engranaje: par corona dentada — piñón	168 horas de trabajo tras el tratamiento, luego retirada de servicio	Estado de las superficies de trabajo de los dientes en la inspección de control
Rodamientos del reductor	ídem	Juego radial, estado de las superficies

La corriente se midió con un par resistente constante en el eje de entrada y con tensión y revoluciones invariables del motor eléctrico del accionamiento.

Resultado clave

↓ **9,1%**

corriente consumida por el accionamiento eléctrico del reductor, 550 → 500 A

Resultados del tratamiento del reductor n.º 401

INDICADOR	ANTES DEL TRATAMIENTO	DESPUÉS DEL TRATAMIENTO
Corriente consumida por el accionamiento eléctrico	550 A	500 A
Superficie de trabajo de los dientes del par corona — piñón	Huellas de corrosión del metal	Aspecto de superficie rectificada lisa, las huellas de corrosión desaparecieron
Juego radial de los rodamientos	Presente	Eliminado; superficies de los engranajes y de los rodamientos endurecidas

La inspección de las superficies y de los rodamientos se realizó durante el desmontaje de control tras **168 horas** de trabajo del reductor.

Conclusión del acta

En la conclusión del acta se recoge: «La aplicación de la tecnología XADO permite aumentar considerablemente el período entre reparaciones y sustituir parcialmente las reparaciones preventivas programadas por el tratamiento tribotécnico; la reducción del coeficiente de fricción hasta **0,007** unidades permite: prolongar la vida útil de los aceites no menos de **3 veces**; prolongar la vida útil del equipo desgastado; prevenir el desgaste y optimizar las holguras en el equipo nuevo». El tratamiento se realizó con el reductor en marcha, sin desmontaje y sin detener la producción. En las **168 horas** posteriores, la corriente del accionamiento disminuyó, los dientes del par acoplado adquirieron el aspecto de una superficie rectificada lisa, las huellas de corrosión desaparecieron, se eliminó el juego radial de los rodamientos y el ruido durante el funcionamiento del reductor se redujo considerablemente.

XADO

© XADO. Todos los derechos reservados.

Los resultados se refieren al reductor n.º 401 de tipo ZB-360Pm del Combinado de Alúmina de Nikoláiev, tratado según la tecnología XADO sin desmontaje; en otros equipos y bajo otras condiciones de explotación los indicadores pueden diferir. El original del acta del 21.05.1999, con las firmas de las partes y el sello, se publica íntegro y está disponible para su descarga.