



PROTOKOLL DER TRIBOTECHNISCHEN BEHANDLUNG DES GETRIEBES NR. 401

Getriebe ZB-360Pm: weniger Antriebsstrom, ohne Demontage behandelt

AOZT «Nikolajewer Tonerdekombinat» · Arbeiten ausgeführt von OOO «XADO»: technischer Direktor S. N. Alexandrow, Regionalvertreter A. N. Swistun

Ukraine · Protokoll vom 21.05.1999 · Kontrolldemontage und Sichtprüfung nach 168 Betriebsstunden

PRODUKT	BEHANDELTES OBJEKT	DOKUMENTTYP
Tribotechnisches XADO-Mittel Behandlung nach XADO-Technologie am laufenden Getriebe, ohne Demontage	Getriebe Nr. 401, Typ ZB-360Pm Zahnradpaarung Rad — Ritzel · Lager · Elektroantrieb	Protokoll mit Unterschriften und Werkssiegel

AUSRÜSTUNG	ZUSTAND UND BETRIEB	WAS GEPRÜFT WURDE
Getriebe Nr. 401, Typ ZB-360Pm	In Betrieb; im Normalbetrieb behandelt, ohne Demontage	Stromaufnahme des Elektroantriebs des Getriebes
Zahnradpaarung: Zahnrad — Ritzel	168 Stunden Betrieb nach der Behandlung, danach Außerbetriebnahme	Zustand der Zahnflanken bei der Kontrollprüfung
Lager des Getriebes	dito	Radialspiel, Zustand der Oberflächen

Der Strom wurde bei konstantem Widerstandsmoment an der Eingangswelle sowie bei unveränderter Spannung und Drehzahl des Antriebsmotors gemessen.

Kernergebnis

↓ **9,1%**

Stromaufnahme des Getriebeantriebs, 550 → 500 A

Ergebnisse der Behandlung des Getriebes Nr. 401

KENNWERT	VOR DER BEHANDLUNG	NACH DER BEHANDLUNG
Stromaufnahme des Elektroantriebs	550 A	500 A
Zahnflanken der Paarung Rad — Ritzel	Korrosionsspuren am Metall	Erscheinungsbild einer glatt geschliffenen Oberfläche, Korrosionsspuren verschwunden
Radialspiel der Lager	Vorhanden	Beseitigt; Oberflächen der Zahnräder und Lager verfestigt

Die Prüfung der Oberflächen und Lager erfolgte bei der Kontrolldemontage nach **168 Stunden** Getriebebetrieb.

Schlussfolgerung des Protokolls

In der Schlussfolgerung des Protokolls heißt es: «Der Einsatz der XADO-Technologie erlaubt es, die Zeit zwischen den Reparaturen erheblich zu verlängern und planmäßig vorbeugende Instandsetzungen teilweise durch die tribotechnische Behandlung zu ersetzen; die Senkung des Reibungskoeffizienten auf **0,007** Einheiten erlaubt es: die Lebensdauer der Öle mindestens um das **3-Fache** zu verlängern; die Lebensdauer verschlissener Ausrüstung zu verlängern; Verschleiß zu verhindern und Spiele in neuer Ausrüstung zu optimieren». Die Behandlung wurde am laufenden Getriebe durchgeführt, ohne Demontage und ohne Produktionsstillstand. In den **168 Stunden** danach sank der Antriebsstrom, die Zähne der Paarung erhielten das Erscheinungsbild einer glatt geschliffenen Oberfläche, die Korrosionsspuren verschwanden, das Radialspiel der Lager wurde beseitigt, und das Betriebsgeräusch des Getriebes ging deutlich zurück.

XADO

© XADO. Alle Rechte vorbehalten.

Die Ergebnisse beziehen sich auf das Getriebe Nr. 401 vom Typ ZB-360Pm des Nikolajewer Tonerdekombinats, das nach XADO-Technologie ohne Demontage behandelt wurde; an anderer Ausrüstung und unter anderen Betriebsbedingungen können die Kennwerte abweichen. Das Originalprotokoll vom 21.05.1999 mit den Unterschriften der Parteien und dem Siegel wird vollständig veröffentlicht und steht zum Herunterladen bereit.