



PRÜFBERICHT OAO „GRODNENSKIJ STEKLOZAVOD“, 2004

Kompressor 2VM10-50/9: Zapfenverschleiß behoben ohne Anlagenstillstand

OAO „Grodnenskij Steklozavod“, Belarus · Behandlung — GT ODO „VaTT“ gemeinsam mit den Werksdiensten · Bericht genehmigt vom Technischen Leiter des Werks, unterzeichnet vom Chefenergetiker, Betriebsleiter und Meister

Grodno, Belarus · Arbeiten ab 20.02.2004, Bericht vom 24.03.2004 · Kontrollmessung nach 450 h Betriebszeit

PRODUKT	BEHANDELTES OBJEKT	DOKUMENTENART
XADO-Technologie Behandlung im regulären Betrieb, ohne Demontage der Maschine	Kolbenkompressor 2VM10-50/9 Kurbelwelle · Schmiersystem · Antriebsmotor	Technischer Bericht des Werks mit Unterschriften und Stempeln beider Seiten

MASCHINE	ZUSTAND VOR BEGINN	GEMESSENE GRÖSSEN
Kompressor 2VM10-50/9	Pleuelzapfen der Kurbelwelle um 0,04–0,11 mm gegenüber Nennmaß 180 mm verschlissen; Öldruck 1,2 atm , Statorstrom 27 A	Zapfendurchmesser in zwei Ebenen je Stufe, Öldruck im System, Statorstrom des Antriebs

Die Behandlung erfolgte an der laufenden Maschine, ohne den Kompressor außer Betrieb zu nehmen; Kontrollmessung nach 450 h Betriebszeit.

Wichtigste Ergebnisse

↑ **0,02–0,07 mm**

Durchmesser der Pleuelzapfen der Kurbelwelle, 179,89–179,96 → 179,93–179,99 mm

↓ **2 A**

Statorstrom des Antriebsmotors, 27 → 25 A

↑ 41,7 %

Öldruck im System, 1,2 → 1,7 atm

Kurbelwelle — Durchmesser der Pleuelzapfen, Messung vor der Behandlung und nach 450 h

MESSSTELLE	VOR BEHANDLUNG	NACH 450 H	VERSCHLEISSAUSGLEICH
I. Stufe, Ebene A	180 – 0,04 mm	180 – 0,01 mm	+0,03 mm
I. Stufe, Ebene B	180 – 0,08 mm	180 – 0,01 mm	+0,07 mm
II. Stufe, Ebene A	180 – 0,08 mm	180 – 0,06 mm	+0,02 mm
II. Stufe, Ebene B	180 – 0,11 mm	180 – 0,07 mm	+0,04 mm

Das Maß ist als Nennmaß 180 mm mit Abweichung angegeben. An allen vier Messstellen ist der Zapfendurchmesser gewachsen: die Schicht baute sich dort auf, wo Verschleiß vorlag.

Schmiersystem und elektrischer Antrieb des Kompressors

PARAMETER	VOR BEHANDLUNG	NACH 450 H	ÄNDERUNG
Öldruck im System	1,2 atm	1,7 atm	+0,5 atm
Statorstrom des Antriebs	27 A	25 A	–2 A

Laut Schlussfolgerung des Berichts betrug der wirtschaftliche Effekt durch geringeren Stromverbrauch 7,5 %.

Schlussfolgerung des Berichts

Zu Beginn der Arbeiten waren die Pleuelzapfen der Kurbelwelle um bis zu **0,11 mm** gegenüber dem Nennmaß verschlissen, der Öldruck im System lag bei **1,2 atm**. Die Behandlung erfolgte im regulären Betrieb, ohne den Kompressor außer Betrieb zu nehmen und ohne Demontage; die Kontrollmessung wurde nach **450 h** Betriebszeit durchgeführt. Die Kommission der OAO „Grodnenskiy Steklozavod“ und der GT ODO „VaTT“ hielt im Bericht fest: der Einsatz der XADO-Technologie erlaubt es —

1. Die Instandsetzungsintervalle deutlich zu verlängern und planmäßige Vorbeugungsreparaturen teilweise zu ersetzen.
2. Die Spiele zu optimieren und die Maße der Reibpaarungen wiederherzustellen. Der wirtschaftliche Effekt durch geringeren Stromverbrauch betrug — **7,5 %**.

XADO

© XADO. Alle Rechte vorbehalten.

Die Ergebnisse beziehen sich auf den Kolbenkompressor 2VM10-50/9 der OAO „Grodnenskiy Steklozavod“ und die Bedingungen seines regulären Betriebs; an anderen Aggregaten und in anderen Betriebsweisen können die Werte abweichen. Das Original des Berichts vom 24.03.2004 mit Unterschriften und Stempeln wird vollständig veröffentlicht und steht zum Download bereit.