

PROTOKOLLE DER GEMEINSAMEN KOMMISSION 01.02. — 02.03.2001

Kompressor ORU-220 kV, GAZ-31: verschlissene Teile ohne Demontage wieder in Norm

ZAO «Rasdanskaja TES», Kraftwerksblock Nr. 2 und Freiluftschaltanlage ORU-220 kV · gemeinsame Kommission des Werks und der Firma «Armen-XADO» · Chefingenieur A. S. Abraamjan
Region Kotajk, Armenien · Behandlung 01.02.2001 · Messungen bis 02.03.2001

PRODUKT

XADO-Produkte
Reparaturgel ·
Schutzschmierstoff ·
Wiederherstellungsmittel 125 ml
· Gel für das Ölsystem

PRÜFOBJEKT

Kompressor ORU-220 kV,
Wellendrehvorrichtung von
Block Nr. 2, Pkw GAZ-31
Lager 2314 und 313 SEN-4B ·
Lager Nr. 3 und Nr. 4 sowie
Kolbengruppe des
Kompressors · Benzinmotor,
Schaltgetriebe, Achsgetriebe

DOKUMENTTYP

Protokolle der
gemeinsamen Kommission
der ZAO «Rasdanskaja
TES» und «Armen-XADO»

ANLAGE	ZUSTAND ZU PRÜFBEGINN	GEMESSENE GRÖSSEN
Kompressor Nr. 1 der ORU-220 kV, dreistufiger Kolbenkompressor	Erhöhtes Geräusch, Wärmespalt des Kolbenrings der 1. Stufe 1,6 mm, Motorstrom 60 A	Schwingung der Lager Nr. 3 und Nr. 4, Luftdruck an den Manometern
Motor der Wellendrehvorrichtung von Kraftwerksblock Nr. 2	Lager 2314 — Pittings, Verschleiß, Schlag; Lager 313 SEN-4B — Radialspiel 0,04, Rauheit und Schlag	Zustand der Lager im Betrieb
Pkw GAZ-31, Benzinmotor	Kompression 2,9-3,0 atm in allen vier Zylindern	Kompression nach 1500 und 3000 km Laufleistung

Die Behandlung erfolgte am 01.02.2001 ohne Demontage der Baugruppen; Nachmessungen nach 208 h Kompressorbetrieb bzw. 3000 km Fahrleistung des Fahrzeugs.

Wichtigste Ergebnisse

↑ 2,5×

Kompression in den Zylindern des GAZ-31, 2,9-3,0 → 7,3-7,5 atm

↑ 11-31 %

Luftdruck an den Manometern des Kompressors, 2,7-7,5 → 3,0-9,8 atm

↓ 17-31 %

Schwingung der Lager Nr. 3 und Nr. 4 des Kompressors, 50-240 → 40-200 mkr

Kompressor Nr. 1 der ORU-220 kV — Schwingung der Lager

MESSRICHTUNG	LAGER NR. 3, VOR → NACH	LAGER NR. 4, VOR → NACH
Vertikal	100 → 80	50 → 40
Quer	240 → 200	210 → 200
Axial	130 → 90	130 → 90

Messung in drei Richtungen an jedem Lager nach 208 h Betrieb; der Schwingungspegel ist in der Einheit des Protokolls angegeben — «mkr» (Mikron).

Kompressor Nr. 1 der ORU-220 kV — Luftdruck

MANOMETER	VOR DER BEHANDLUNG	NACH 208 H BETRIEB
Manometer 1	2,7 atm	3,0 atm
Manometer 2	7,5 atm	9,8 atm

Werksseitige Manometer des Kompressors; der Anstieg des Luftdrucks ist Folge der wiederhergestellten Abdichtung der Kolbengruppe der 1. Stufe.

Pkw GAZ-31 — Kompression je Zylinder, atm

ZYLINDER	VOR DER BEHANDLUNG	NACH 1500 KM	NACH 3000 KM
Zylinder 1	2,9	3,1	7,3
Zylinder 2	3,0	3,7	7,5
Zylinder 3	3,0	4,9	7,5
Zylinder 4	3,0	4,9	7,5

Die Kompression stieg mit der Laufleistung: bei 3000 km erreichten drei der vier Zylinder denselben Wert — der Motor lief rund.

Schlussfolgerungen der Kommission

Die gemeinsame Kommission der ZAO «Rasdanskaja TES» und der Firma «Armen-XADO» hielt im Protokoll vom 02.03.2001 fest: zum Lager 313 SEN-4B des Motors der Wellendrehvorrichtung von Block Nr. 2 — «Schlag und Rauheit haben aufgehört; nach Angaben des Bedienpersonals ist alles in Ordnung, Abweichungen wurden nicht festgestellt»; zum Kompressor Nr. 1 der ORU-220 kV — Rückgang der Schwingung der Lager Nr. 3 und Nr. 4 in allen drei Messrichtungen sowie Anstieg des Luftdrucks an beiden Manometern nach **208 h** Betrieb; zum Pkw GAZ-31 — Anstieg der Kompression in allen vier Zylindern, **2,9-3,0 → 7,3-7,5 atm** über **3000 km** Fahrleistung. Im Protokoll vom 28.02.2001 wurde zusätzlich vermerkt: «das Geräusch ist nach Angaben des Bedienpersonals deutlich geringer». Die Baugruppen wurden im verschlissenen Zustand behandelt — mit Pittings, Schlag, Radialspiel und erhöhtem Geräusch — ohne Demontage und ohne Außerbetriebnahme der Anlagen.

XADO

© XADO. Alle Rechte vorbehalten.

Die Ergebnisse beziehen sich auf die Anlagen der ZAO «Rasdanskaja TES» — den Kolbenkompressor der ORU-220 kV, die Lager des Motors der Wellendrehvorrichtung von Block Nr. 2 sowie den Benzinmotor des GAZ-31; an anderen Aggregaten und unter anderen Betriebsbedingungen können die Kennwerte abweichen. Die Behandlung führte die Firma «Armen-XADO» aus, deren Vertreter der Kommission angehörten. Die Originalprotokolle vom 01.02.2001, 28.02.2001 und 02.03.2001 mit Unterschriften und Stempeln werden vollständig veröffentlicht und stehen zum Download bereit.