

SECHS TECHNISCHE PROTOKOLLE · 4. SEPTEMBER — 9. NOVEMBER 2001

Diesel KRAZ, KamAZ, YuMZ-6: Kompression und Öldruck bei allen Maschinen höher

AO „Tatneft“, Erdöl- und Erdgasförderverwaltung „Almetjewneft“, Almetjewsker Verwaltung für technischen Transport (AUTT-1) · Messungen abgenommen von der technischen Abteilung des AUTT-1, Behandlung ausgeführt von OOO „AI-XADO“

Almetjewsk, Republik Tatarstan, Russland · Messungen 4.09.2001 und 9.11.2001 · Vertrag Nr. 15 vom 23.08.2001

PRODUKT

Behandlung nach
XADO-Technologie

ohne Demontage des Motors,
die Technik blieb im Einsatz

PRÜFOBJEKT

Dieselmotoren von sechs
Maschinen

KamAZ-5320 · KRAZ-250 ·
KRAZ-260 · KRAZ-25551 ·
KRAZ-65101 · Traktorbagger
YuMZ-6

FAZIT DES AUFTRAGGEBERS

„Den Einsatz der
XADO-Technologie zur
Wiederherstellung
verschlissener
Mechanismen im regulären
Betrieb halte ich für
zweckmäßig bei einem
Verbrauch der
Motorlaufleistung von
25-75 % und fehlendem
Ölaustritt“

S. A. Brusow, Leiter der
Kfz-Produktion des AUTT-1 der
Förderverwaltung
„Almetjewneft“, 4.09.2001,
Vertrag Nr. 15 vom 23.08.2001

TECHNIK	KENNZEICHEN	JAHR	KM-STAND ZU BEGINN	LAUFLEISTUNG IM ZYKLUS
KamAZ-5320	V 855 OR	1993	109 951 km	10 154 km
KRAZ-250	V 481AN	1993	89 875 km	3 895 km
KRAZ-65101	V 468RO	1995	41 960 km	2 350 km
KRAZ-260	63-07 TTV	1996	14 274 km	1 456 km

TECHNIK	KENNZEICHEN	JAHR	KM-STAND ZU BEGINN	LAUFLEISTUNG IM ZYKLUS
KRAZ-25551	65-84 TTV	1993	10 275 km	2 036 km
Traktorbagger YuMZ-6	57-41 TS	1992	—	390 Bh

Messungen vor der Behandlung — 4.09.2001, Kontrollmessungen — 9.11.2001; an jeder Maschine wurden die Kompression je Zylinder und der Öldruck gemessen.

Was sich bei allen Maschinen der Serie wiederholte

↑ 14-22 %

Kompression je Zylinder, 17-27,7 → 22-30 kgf/cm²

↑ 11-33 %

Öldruck bei 2000 U/min, 2-6 → 4-7,1 kgf/cm²

Kompression je Zylinder — Vergleich der Maschinen

MASCHINE	VOR BEHANDLUNG	NACH BEHANDLUNG	MITTLERER ZUWACHS
KamAZ-5320, V 855 OR	23,0-23,4	27,0-30,0	22,3 %
KRAZ-250, V 481AN	23,7-25,1	28,0-29,0	16,8 %
KRAZ-65101, V 468RO	24,0-25,0	28,0	14,3 %
KRAZ-260, 63-07 TTV	23,0-24,0	27,9-28,3	20,1 %
KRAZ-25551, 65-84 TTV	27,0-27,7	28,9-29,1	6 %
YuMZ-6, 57-41 TS	17,0-17,5	22,0	27,53 %

Kompression in kgf/cm², mittlerer Zuwachs — nach dem Abschnitt „Ergebnisse“ des jeweiligen Protokolls. Der Zuwachs fällt umso größer aus, je niedriger die Ausgangskompression war: der Anstieg stößt an den Werksnennwert.

Öldruck bei einer Motortemperatur von 60 °C

MASCHINE	LEERLAUF	2000 U/MIN
KamAZ-5320, V 855 OR	1,5 → 2,5	2,0 → 4,0
KRAZ-250, V 481AN	5,5 → 6,2	6,0 → 7,1
KRAZ-65101, V 468RO	2,5 → 4,0	4,5 → 5,0
KRAZ-260, 63-07 TTV	2,0 → 4,0	4,5 → 6,0

MASCHINE	LEERLAUF	2000 U/MIN
KRAZ-25551, 65-84 TTV	3,5 → 6,0	6,0 → 7,0
YuMZ-6, 57-41 TS	1,0 → 2,5	2,0 → 4,0

Druck in kgf/cm². Der Anstieg wurde an allen sechs Maschinen und in beiden Betriebszuständen festgestellt — im Leerlauf und unter Last.

Was die Protokolle festhalten

Die Protokolle des Almetjewsker UTT-1 halten zu jeder Maschine dasselbe fest: „Erhöhung der Kompression im Mittel um **16,8 %**, Angleichung zwischen den Zylindern. Erhöhung des Öldrucks“ — so beim KRAZ-250, ebenso bei den übrigen fünf, von **6** bis **27,53 %**. An keiner Maschine blieb die Kompression unverändert, an keiner sank der Öldruck. Alle sechs Motoren durchliefen den Zyklus im regulären Betrieb, ohne Demontage und ohne Ausfall der Technik: zwischen den Messungen legten die Fahrzeuge **1 456** bis **10 154 km** zurück, der Traktorbagger **390 Betriebsstunden**. Beim KamAZ-5320 hält das Protokoll zusätzlich eine Betriebsbeobachtung fest: „Nach Aussage des Fahrers wurde das Fahrzeug kräftiger, früher gelang die Bergauffahrt nur mühsam im

3. Gang, jetzt steigt es leicht im

4. Gang.“ Nach Abschluss der Arbeiten erkannte der Auftraggeber den Einsatz der Technologie bei einem Verbrauch der Motorlaufleistung von **25-75 %** als zweckmäßig an.

XADO

© XADO. Alle Rechte vorbehalten.

Die Ergebnisse betreffen Dieselmotoren der Lkw KRAZ und KamAZ sowie des Traktorbaggers YuMZ-6 unter den Einsatzbedingungen des Almetjewsker UTT-1; bei anderer Technik und anderen Betriebsweisen können die Kennwerte abweichen. Die Originale der sechs technischen Protokolle mit Unterschriften und Stempeln werden vollständig veröffentlicht und stehen zum Download bereit.