



TECHNISCHER PRÜFBERICHT VOM 10. OKTOBER 2002

Bagger KATO: Kompression stieg ohne Ausbau des Motors

ООО «Три К» · genehmigt von Direktor A. N. Koschelew · abgestimmt mit dem
XADO-Technologie-Distributor A. W. Golubowski
Kotschubejewskoje, Russland · Messungen 23.04.–10.10.2002 · Bericht vom 10.10.2002

PRODUKT

XADO RVS
Reparatur- und
Wiederherstellungsmittel; über
die Einspritzdüsenöffnungen
auf die Zylinderwände
aufgebracht

BEHANDELTES OBJEKT

Bagger KATO Nr. 150388
Buchsen-Kolben-Gruppe des
Dieselmotors, 8 Zylinder

DOKUMENTTYP

Technischer Prüfbericht
der Kommission ООО «Три
К»

MASCHINE	ZUSTAND ZU ARBEITSBEGINN	WAS GEMESSEN WURDE
Bagger KATO Nr. 150388	Verschleiß der Buchsen-Kolben-Gruppe außerhalb der zulässigen Werte: erhöhter Ölverbrauch, starker Rauch aus der Entlüftung, harter Motorlauf, Leistungsabfall	Kompression in jedem der 8 Zylinder vor der Behandlung und nach 600 Betriebsstunden

Die Instandsetzung erfolgte ohne Ausbau und Zerlegung des Motors, ohne Austausch verschlissener Teile — im laufenden
Regelbetrieb des Baggers.

Wichtigste Ergebnisse

↑ **16,7-36,2 %**

Kompression über acht Zylinder, 22-24 → 26-32 kgf/cm²

Kompression der Dieselzylinder, kgf/cm²

ZYLINDER	VOR BEHANDLUNG, 23.04.2002	NACH 600 Bh, 10.10.2002	ÄNDERUNG
1	22	26	+4 kgf/cm ² (+18,2 %)
2	22	27	+5 kgf/cm ² (+22,7 %)
3	22,5	28	+5,5 kgf/cm ² (+24,4 %)
4	22	28,5	+6,5 kgf/cm ² (+29,5 %)
5	23,5	30	+6,5 kgf/cm ² (+27,7 %)
6	24	28	+4 kgf/cm ² (+16,7 %)
7	23	28,5	+5,5 kgf/cm ² (+23,9 %)
8	23,5	32	+8,5 kgf/cm ² (+36,2 %)
Mittelwert Motor	22,81	28,5	+5,69 kgf/cm ² (+24,9 %)

Zwischen den Messungen leistete der Bagger **600 Betriebsstunden** im Regelbetrieb. Der Zuwachs wurde in allen acht Zylindern festgestellt.

Motorlauf nach Beobachtungen des Baggerführers

MERKMAL	VOR BEHANDLUNG	NACH BEHANDLUNG
Abgasrauch	Erhöhte Rauchbildung	Bereits in den ersten Betriebstagen deutlich geringer
Rauch aus dem Kurbelgehäuse	Starker Rauch aus der Entlüftung	Deutliche Verringerung
Leistung	Deutlicher Abfall	Anstieg
Geräusch und Vibration	Harter Motorlauf	Geringere Geräusche und Vibrationen

Einschätzung des Baggerführers; messtechnisch wurden diese Merkmale nicht erfasst.

Schlussfolgerungen der Kommission

Der Verschleiß der Buchsen-Kolben-Gruppe lag zu Beginn der Behandlung außerhalb der zulässigen Werte. Die Kommission der OOO «Tri K» stellte fest:

1. Durch die Behandlung der Motorzylinder nach der XADO-Technologie wurde ein Effekt der Wiederherstellung der verschlissenen Reibflächen erzielt.
2. Die direkte Einsparung durch den Einsatz der XADO-Technologie in Form geringerer Kosten für die Beschaffung von Ersatzteilen und für den Austausch der Buchsen-Kolben-Gruppe des Motors betrug schätzungsweise **80 % (60 000 Rubel)**.
3. Der indirekte wirtschaftliche Effekt (aus der Möglichkeit, statt der Abstellung des Baggers zur Reparatur den Regelbetrieb fortzusetzen, aus der Einsparung von Betriebsstoffen nach der Behandlung u. a.) wurde von der Kommission nicht berücksichtigt.
4. Die Kommission empfiehlt den Einsatz der XADO-Technologie zur Behandlung von Aggregaten von Maschinen und Mechanismen mit dem Ziel, verschlissene Baugruppen wiederherzustellen, vor Verschleiß zu schützen, die Lebensdauer zu erhöhen und Energieträger einzusparen sowie die Kosten für die Beschaffung von Ersatzteilen zu senken, und hält es für zweckmäßig, eine solche Behandlung in das System der planmäßigen Instandhaltung aufzunehmen.

XADO

© XADO. Alle Rechte vorbehalten.

Die Ergebnisse beziehen sich auf den Dieselmotor des Baggers KATO Nr. 150388 mit einem Verschleiß der Buchsen-Kolben-Gruppe außerhalb der zulässigen Werte; bei anderer Technik und anderem Zustand der Baugruppe können die Werte abweichen. RVS ist eine veraltete Bezeichnung von XADO, Mittel der nullten Generation; die aktuelle Produktgeneration sind Revitalisanten. Der Originalbericht wird vollständig veröffentlicht und steht zum Download bereit.