

MESSPROTOKOLLE NR. 1–4 · ERLÄUTERUNGSBERICHT DER WERKSTATT

Lokkompressoren KT-6: härtere Zylinder, weniger Strom und Öl — ohne Ausbau

ОАО „Стойленский ГОК“, Werkstatt für Eisenbahntransport · Kommission: Chefingenieur der Werkstatt V. I. Smirnov, Chefmechaniker V. N. Pankov, Leiter des Lok-Waggon-Depots A. V. Zolotykh

Russland · Behandlung Oktober–Dezember 2002 · Messungen 24.10.2002 – 16.01.2003

PRODUKT

XADO Reparaturgele
(Revitalisant)

Gel für Zylinder · Gel für
Kompressoren und Lager

BEHANDELTES OBJEKT

Kompressoren KT-6

5 Kompressoren der
Traktionsaggregate OPE-1 Nr.
294, 317, 343, 344

DOKUMENTTYP

Messprotokolle Nr. 1–4
und Erläuterungsbericht
der Werkstatt

**TRAKTIONSSAGGREGAT /
KOMPRESSOR****ZUSTAND UND ORT DER BEHANDLUNG****GEMESSENE GRÖSSEN**

OPE-1 Nr. 344, KT6 Nr. 1

Im Betrieb, Laufzeit 2 Jahre 5 Monate;
auf der Lok behandelt

Fördermenge, Ölverbrauch

OPE-1 Nr. 344, KT6 Nr. 2

Im Betrieb, Laufzeit 2 Jahre 5 Monate;
auf der Lok behandelt

Fördermenge, Ölverbrauch

OPE-1 Nr. 294, KT6 Nr. 2

Nach Generalüberholung; auf dem
Einlaufprüfstand des Depots behandelt

Härte der Zylinderwände,
Stromaufnahme

OPE-1 Nr. 343, KT6 Nr. 2

Nach Generalüberholung; auf dem
Einlaufprüfstand des Depots behandelt

Fördermenge, Ölverbrauch

OPE-1 Nr. 317, KT6 Nr. 1

Nach Generalüberholung; auf dem
Einlaufprüfstand des Depots behandelt

Fördermenge, Ölverbrauch

Zwei Kompressoren wurden direkt auf der Lok während der planmäßigen Pausen behandelt, drei auf dem Einlaufprüfstand des Depots.

Wichtigste Ergebnisse

↑ **6-25 %**

Härte der Zylinderwände, 269-278 → 292-347 HB

↓ **18,4 %**

Stromaufnahme des Kompressors, 19 → 15,5 A

Härte der Zylinderwände und Stromaufnahme — Kompressor OPE-1 Nr. 294

KENNWERT	VOR DER BEHANDLUNG	NACH 2 H EINLAUF	ÄNDERUNG
Zylinder 1. Stufe Nr. 1, gebraucht	269 HB · 23,1 HRC	297 HB · 29,3 HRC	+28 HB · +6,2 HRC
Zylinder 1. Stufe Nr. 2, neu	275 HB · 24,7 HRC	292 HB · 30,3 HRC	+17 HB · +5,6 HRC
Zylinder 2. Stufe, neu	278 HB · 26,5 HRC	347 HB · 31,0 HRC	+69 HB · +4,5 HRC
Stromaufnahme am Prüfstand	19 A	15,5 A	-3,5 A

Drei Härtemessungen je Zylinder: vor der Behandlung, nach 30 Minuten und nach 2 Stunden Einlauf. Das Protokoll fasst den Zuwachs mit 5-6 Einheiten HRC zusammen.

Fördermenge der Kompressoren auf den Loks, Füllzeit

TRAKTIONSAGGREGAT / KOMPRESSOR	NACH BEHANDLUNG NR. 1 / 2 / 3	NACH 3 TAGEN	NACH 20 TAGEN
OPE-1 Nr. 344, KT6 Nr. 1	70 / 60 / 51 s	45 s	44 s
OPE-1 Nr. 344, KT6 Nr. 2	70 / 65 / 54 s	48 s	44 s
OPE-1 Nr. 343, KT6 Nr. 2	55 s (nach Behandlung Nr. 3)	51 s	39 s
OPE-1 Nr. 317, KT6 Nr. 1	58 s (nach Behandlung Nr. 3)	51 s	44 s

Füllzeit des Druckluftsystems nach der Vorschrift für die Druckluftbremse; kürzere Zeit bedeutet höhere Fördermenge. Messungen an Loks im Betrieb.

Fazit der Werkstatt für Eisenbahntransport

Im Erläuterungsbericht der Werkstatt für Eisenbahntransport des Kombinats an den Chefmechaniker ist festgehalten:

1. Die Fördermenge der Kompressoren ist gestiegen.
2. Der Ölverbrauch ist gesunken, damit gelangt kein Öl mehr aus dem Kurbelgehäuse des Kompressors in die Druckluftleitungen der Lok und der Muldenkippwagen.
3. Die Härte der Zylinderwände ist gestiegen, was deren Lebensdauer erhöht.
4. Der Stromverbrauch für die Druckluftherzeugung ist gesunken. Der Verbrauch an Kompressoröl am Traktionsaggregat Nr. 344 sank bei den beiden Kompressoren um das **2-** bzw. **2,5-Fache**; an den Aggregaten Nr. 343 und Nr. 317 blieb der Ölstand im Kurbelgehäuse nach **20 Tagen** Betrieb praktisch unverändert. Die Werkstatt hält fest: Die Behandlung erfordert weder Ausbau noch Zerlegen des Kompressors und erfolgt während der planmäßigen Pausen, die Kosten je Kompressor liegen bei höchstens **1400 Rubel** zu Preisen von 2002.



© XADO. Alle Rechte vorbehalten.

Die Ergebnisse beziehen sich auf Lokkompressoren KT-6 der Traktionsaggregate OPE-1 im Werkbahnverkehr eines Bergbau- und Aufbereitungskombinats; bei anderen Aggregaten und Betriebsweisen können die Kennwerte abweichen. Die Messprotokolle Nr. 1-4 und der Erläuterungsbericht mit den Unterschriften der Verantwortlichen werden vollständig veröffentlicht und stehen zum Download bereit.