

PROTOKOLL DES SB „UKRVODPUT“ · JULI 2001

Schiffsdiesel 6ChN 18/22: Kompression und Öldruck im Betrieb gestiegen

SB „Ukrvodput“, Abteilung Schiffsbetrieb · Behandlung durch PKP „Serna“; das Protokoll ist vom Leiter der Abteilung Schiffsbetrieb unterzeichnet und vom stellv. Betriebsleiter bestätigt

Ukraine · Vertrag Nr. 2 vom 04.07.2001 · Beobachtung bis 500 Betriebsstunden

PRODUKT

XADO RVS
Reparatur- und
Wiederherstellungsmittel der
XADO-Technologie ·
Behandlung ohne Demontage
des Motors

PRÜFOBJEKT

Schiffsdiesel 6ChN 18/22
Bagger DN „E. Kolodochka“,
sechs Zylinder · Messungen vor
der Behandlung sowie nach 100
und 500 Betriebsstunden

DOKUMENTTYP

Betriebsprotokoll
mit Unterschriften und
Stempeln

SCHIFF · MOTOR

Bagger DN „E. Kolodochka“ ·
6ChN 18/22, sechs Zylinder

**KONTROLLE NACH
BEHANDLUNG**

nach **100** und **500**
Stunden Betrieb

WAS GEMESSEN WURDE

Kompression je Zylinder, Öldruck,
Kraftstoffverbrauch unter Last

Der Motor wurde im laufenden Betrieb behandelt: ohne Demontage, ohne Ausfall des Schiffes. Alle drei Messungen erfolgten am selben Aggregat.

Was die Kommission nach 500 Stunden feststellte

↑ **19,3-37,2 %**

Kompression in den Zylindern, 22,6-24,8 →
29,0-31,0 kgf/cm²

↓ **11,6 %**

Kraftstoffverbrauch unter Last, 21,5 → 19,0
kg/h

↑ **21,4 %**

Öldruck bei 750 U/min, 2,8 → 3,4 kgf/cm²

Anstieg der Wirkung auf der „E. Kolodochka“ — 6ChN 18/22, alle sechs Zylinder

ZYLINDER	VOR BEHANDLUNG	NACH 100 STUNDEN	NACH 500 STUNDEN
Zylinder 1	24,3	26,0	29,0
Zylinder 2	24,0	26,0	30,0
Zylinder 3	24,3	28,0	31,0
Zylinder 4	24,8	28,0	31,0
Zylinder 5	22,6	24,0	31,0
Zylinder 6	24,0	24,0	30,0
Mittel über den Motor	24,0	26,0	30,3

Werte — Druck in den Zylindern, kgf/cm². Der vor der Behandlung schwächste Zylinder (22,6) legte am stärksten zu und erreichte das Niveau der besten.

Kraftstoffverbrauch

MESSPUNKT	VOR BEHANDLUNG	NACH BEHANDLUNG	ÄNDERUNG
„E. Kolodochka“, 750 U/min, Last am Generator	21,5 kg/h	19,0 kg/h	–11,6 %

Der Verbrauch wurde per Zeitmessung des Motorlaufs auf einer abgemessenen Kraftstoffportion ermittelt: mehr Zeit für dieselbe Portion bedeutet weniger Verbrauch.

Öldruck im Schmiersystem

MESSPUNKT	VOR BEHANDLUNG	NACH BEHANDLUNG	ÄNDERUNG
„E. Kolodochka“, 750 U/min, Öl 65 °C	2,8	3,4	+21,4 %

Werte — kgf/cm², gemessen bei einer Öltemperatur von 65 °C.

Fazit der Betriebskommission

Nach 500 Betriebsstunden stellte die Kommission des SB „Ukrvodput“ einen Druckanstieg in allen sechs Zylindern des Diesels 6ChN 18/22 fest: **22,6-24,8 → 29,0-31,0 kgf/cm²**, wobei der vor der Behandlung schwächste Zylinder am stärksten zulegte und das Niveau der besten erreichte. Die wiederhergestellte Dichtheit der Zylinder-Kolben-Gruppe brachte Kraftstoffersparnis unter Last, die wiederhergestellten Spiele im Schmiersystem einen höheren Öldruck. Der Motor wurde dabei nicht zerlegt und lief aus eigener Kraft. Die Kommission vermerkte zudem geringeres Geräusch und geringere Vibration des Motors sowie besseren Start. Schlussfolgerung des Protokolls: „Die Ergebnisse der Anwendung der XADO-Technologie zur Wiederherstellung von Schiffsmotoren im laufenden Betrieb anstelle einer herkömmlichen Instandsetzung sind als positiv zu bewerten.“



© XADO. Alle Rechte vorbehalten.

Die Ergebnisse beziehen sich auf den im laufenden Betrieb behandelten Schiffsdiesel 6ChN 18/22; bei anderen Motoren und Bedingungen können die Werte abweichen. RVS ist eine veraltete Bezeichnung von XADO, Zusammensetzungen der Nullgeneration; die aktuelle Produktgeneration sind Revitalisanten. Das Originalprotokoll mit Unterschriften und Stempeln wird vollständig veröffentlicht und steht zum Download bereit.