

TECHNISCHES ABNAHMEPROTOKOLL ZUM VERTRAG NR. 8 VOM 22.07.2001

Diesellok TGM-23B: Alter Diesel hält wieder die Kompression

DAT „Ukrspetstransgaz“, Instandsetzungsbereich · Behandlung durch TzOV „Ekor“ · Protokoll bestätigt
vom Vorstandsvorsitzenden P. V. Moroz

Ukraine · Behandlung 17.08.2001 · Vertrag Nr. 8 vom 22.07.2001

PRODUKT

XADO-Technologie
Behandlung von Dieselmotor,
Einspritzanlage und
Hydrogetriebe

PRÜFOBJEKT

Rangierlok TGM-23B
Dieselmotor 1D12-400S1
(Zwölfzylinder) ·
Einspritzpumpe · Hydrogetriebe
· Untersetzungsgetriebe

DOKUMENTENART

Technisches
Abnahmeprotokoll
mit Unterschriften und
Stempeln

BAUGRUPPE	ZUSTAND VOR DER BEHANDLUNG	WAS GEMESSEN WURDE
Dieselmotor 1D12-400S1	Kompression 19-20 kgf/cm² , Öltemperatur 85 °C	Kompression je Zylinder, Öltemperatur
Einspritzpumpe (Hochdruck)	Lieferte keinen normalen Arbeitsdruck	Beurteilung der Funktion, ohne Messgerät
Hydrogetriebe und Untersetzungsgetriebe	Erhöhtes Geräusch und erhöhte Vibration im Bereich des Antriebsstrangs	Geräusch, Vibration, Drehmomentübertragung

Die Behandlung erfolgte am 17.08.2001 an der Maschine im normalen Betrieb, die Baugruppen wurden nicht zerlegt.

Wichtigste Ergebnisse

↑ **7,5-14,2 %**

Kompression je Zylinder, 19-20 → 20-22 kgf/cm²;
Zuwachs bei 6 von 7 Messungen; übrige unverändert

↓ **5,9 %**

Öltemperatur im Motor, 85 → 80 °C

Kompression je Zylinder — Dieselmotor 1D12-400S1

ZYLINDER	VORHER, kgf/cm ²	NACHHER, kgf/cm ²	ÄNDERUNG, kgf/cm ²
1.	20	21,5	+1,5
2.	19	21,7	+2,7
5.	20	22	+2,0
6.	19,5	21	+1,5
8.	20	20	unverändert
11.	19,3	21,3	+2,0

Laut Fazit des Protokolls stieg die Kompression je Zylinder im Mittel um **8-10 %**; der größte Zuwachs entfiel auf den Zylinder mit der niedrigsten Ausgangskompression.

Dieselmotor und Antriebsstrang — Änderungen nach der Behandlung

BAUGRUPPE	KENNWERT	ERGEBNIS
Dieselmotor 1D12-400S1	Öltemperatur	85 → 80 °C
Dieselmotor 1D12-400S1	Rauchgastrübung	Gesunken um das 1,3-Fache — laut Fazit des Protokolls
Dieselmotor 1D12-400S1	Kraftstoffverbrauch	Einsparung 5-7 % — laut Fazit des Protokolls
Hydrogetriebe, Untersetzungsgetriebe	Geräusch und Vibration des Antriebsstrangs	Zurückgegangen — laut Fazit des Protokolls
Hydrogetriebe	Drehmomentübertragung	Kennwerte verbessert — laut Fazit des Protokolls

Behandelt wurden alle Baugruppen der Lok — Dieselmotor, Einspritzpumpe, Hydrogetriebe und Untersetzungsgetriebe.

Fazit der Kommission

Vor der Behandlung lieferte die Einspritzpumpe keinen normalen Arbeitsdruck, im Bereich des Antriebsstrangs bestanden erhöhtes Geräusch und erhöhte Vibration, die Kompression je Zylinder lag bei **19-20 kgf/cm²**. Die Behandlung erfolgte am 17.08.2001 ohne Zerlegung der Baugruppen. Die Kommission der DAT „Ukrspetstransgaz“ und der TzOV „Ekor“ hielt fest:

1. Die Kompression je Zylinder stieg im Mittel um **8-10 %**.
2. Vibration und Geräusch gingen zurück.
3. Der Kennwert der Rauchgastrübung sank **um das 1,3-Fache**.
4. Die Kennwerte der Drehmomentübertragung im Hydrogetriebe verbesserten sich.
5. Die Kraftstoffeinsparung betrug **5-7 %**. „Die erzielten positiven Ergebnisse belegen eine Verbesserung der technisch-wirtschaftlichen Kennwerte; die Wirksamkeit des Einsatzes der Xado-Technologie ist nachgewiesen. Der Umfang der Einführung der Xado-Technologie in diesem Unternehmen kann erweitert werden.“



© XADO. Alle Rechte vorbehalten.

Die Ergebnisse beziehen sich auf die Rangierlok TGM-23B mit dem Dieselmotor 1D12-400S1 unter den Betriebsbedingungen der DAT „Ukrspetstransgaz“; bei anderer Technik und anderen Betriebsweisen können die Kennwerte abweichen. Die Behandlung führte die TzOV „Ekor“ aus, deren Vertreter zu den Verfassern des Protokolls zählen. Das Originalprotokoll mit Unterschriften und Stempeln wird vollständig veröffentlicht und steht zum Download bereit.