

PROTOKOLL KGGMK «KRIVOROZHSTAL» · SAUERSTOFFPRODUKTION

Turboverdichter K-500: weniger Strombedarf ohne Anlagenstopp

KGGMK «Krivorozhstal», Werkstatt des elektrotechnischen Labors (TsETL),
Sauerstoffproduktion · Protokoll bestätigt vom stellv. Generaldirektor für Energiewirtschaft des Kombinats
V. F. Volkov; Behandlung — JV «AVIS»

Krywyj Rih, Ukraine · Behandlung 25.–27.12.2002 · Protokoll vom 18.02.2003

PRODUKT

XADO Revitalisanten
XADO-Technologie ·
Behandlung im laufenden
Betrieb

PRÜFOBJEKT

Turboverdichter K-500
Fabrik-Nr. 9828 · Elektromotor,
Getriebe, Lagerstellen Nr. 1–9

DOKUMENTTYP

Protokoll der
Werkskommission
bestätigt von der
Kombinatsleitung

BAUGRUPPE DES AGGREGATS**BEHANDLUNG UND LAUFZEIT****GEMESSENE GRÖSSEN**

Turboverdichter K-500,
Fabrik-Nr. 9828

Behandelt 25.–27.12.2002 ohne
Außerbetriebnahme und ohne
Demontage

Stator- und Rotorstrom,
Phasenströme, Leistungsaufnahme

Antriebsgetriebe

Im eingebauten Zustand
behandelt; Kontrollmessungen
nach 435 und 890 h

Schwingungen der Lagerstellen Nr.
4–7

Elektromotor

Im eingebauten Zustand
behandelt; Kontrollmessungen
nach 435 und 888 h

Schwingungen der Lagerstellen Nr.
8–9, Phasenströme

Messungen durch Personal und Messmittel des Kombinats: werkseigener Stromzähler, VAF-85 (geeicht im II. Quartal 2002),
VIBROPORT-30.

Wichtigste Ergebnisse

↓ **6,1%**

Leistungsaufnahme des Elektromotors im Leerlauf, 2682,5 → 2518,0 kWh

↓ **4,8%**

Statorstrom des Elektromotors im Leerlauf, 250 → 238 A

Leerlaufbetrieb (P = 0,8 atm) — elektrische Kennwerte

KENNWERT	VOR BEHANDLUNG	NACH 435 H	NACH 888 H
Leistungsaufnahme in 1 Stunde	2682,5 kWh	2518,0	2518,0
Statorstrom	250 A	238	—
Rotorstrom	200 A	200	200
Strom Phase A	246,4 A	244,0	248,0
Strom Phase B	249,6 A	240,0	225,6
Strom Phase C	260,8 A	237,6	225,6

Phasenströme mit dem Gerät VAF-85 bei einem Wandlerverhältnis von 80, Leistung über den werkseigenen Zähler. Laut Protokoll sank der mittlere Leerlaufstrom um 4,6 %.

Schlussfolgerungen der Kommission

Die Kommission des KGGMK «Krivorozhstal» stellte fest:

1. Infolge der Behandlung des Turboverdichters K-500 (Fabrik-Nr. 9828) nach der XADO-Technologie sank der Strom im Leerlaufbetrieb im Mittel um **4,6 %**, die Leistungsaufnahme des Elektromotors im Leerlauf verringerte sich um **164,5 kW** pro Stunde (**6,1 %**), was eine Einsparung von **15500 UAH** pro Monat ergibt und die Kosten der durchgeführten Instandsetzung des Turboverdichters nach der XADO-Technologie vollständig deckt.
2. Der geringfügige Rückgang (an einzelnen Lagerstellen sogar Anstieg) des Schwingungsniveaus nach einer Laufzeit des Turboverdichters von **435 Stunden** erklärt sich dadurch, dass während der Behandlung (nach **360 Stunden** Betrieb) eine Notabschaltung wegen Fehlauflösung des Schutzes gegen axiale Rotorverschiebung sowie eine Demontage des Axiallagers zu dessen Inspektion erfolgten.



© XADO. Alle Rechte vorbehalten.

Die Ergebnisse beziehen sich auf den Turboverdichter K-500 (Fabrik-Nr. 9828) der Sauerstoffproduktion des KGGMK «Krivorozhstal» sowie auf den Leerlaufbetrieb bei einem Druck von 0,8 atm; an anderen Anlagen und in anderen Betriebszuständen können die Kennwerte abweichen. Das Originalprotokoll wird vollständig veröffentlicht und steht zum Download bereit.