



ERGEBNISBERICHT ZUR BEHANDLUNG NACH VERTRAG NR. 1

Pumpe K-80-60-160: weniger Strom bei gleicher Last

DKS MZU „Smena“ — Auftraggeber · Ausführung: ChPKP „Rigonda“, Direktor Boiko A. B. · Bericht auftraggeberseitig vom Chefarzt und vom Ingenieur unterzeichnet

Ukraine · Vertrag Nr. 1 vom 05.02.2003 · Behandlung im März 2003 · Kontrollmessung nach 430 Betriebsstunden

PRODUKT

XADO-Technologie
Behandlung in einem Schritt,
vier Baugruppen des
Aggregats, ohne Ausbau der
Pumpe zur Reparatur

PRÜFOBJEKT

Pumpenaggregat
K-80-60-160
Elektromotor AK11212U1 · 7,5
kW · 3000 U/min · $\cos \varphi$ 0,86

DOKUMENTTYP

Bericht zu Vertrag Nr. 1,
von Auftraggeber und
Auftragnehmer
unterzeichnet

AGGREGAT

KENNDATEN

GEMESSENE GRÖSSE

Pumpe K-80-60-160

Kreiselpumpe in Konsolbauart; 4
Baugruppen behandelt

Strom in drei Phasen unter Last

Elektromotor AK11212U1

7,5 kW · 3000 U/min · $\cos \varphi$ 0,86

Strom in drei Phasen im
Leerlauf

Die Kontrollmessung erfolgte nach {{430 Stunden}} Betrieb des Aggregats nach der Behandlung, nicht unmittelbar nach deren Abschluss.

Kernergebnis

↓ **16,7-29,7 %**

Strom in drei Phasen unter Last, 10,2-12,8 → 8,5-9,0 A

Strom unter Last — Betriebszustand des Aggregats

PHASE	VOR DER BEHANDLUNG	NACH DER BEHANDLUNG	ÄNDERUNG
Phase A	12,8 A	9,0 A	↓ 29,7 %
Phase B	11,6 A	9,0 A	↓ 22,4 %
Phase C	10,2 A	8,5 A	↓ 16,7 %

Der Bericht weist eine Senkung der Strombelastung des Aggregats um **2,7 A** nach **430 Stunden** Betrieb aus.

Strom im Leerlauf — Eigenverluste des Elektromotors

PHASE	VOR DER BEHANDLUNG	NACH DER BEHANDLUNG	ÄNDERUNG
Phase A	12,8 A	7,8 A	↓ 39,1 %
Phase B	11,4 A	7,7 A	↓ 32,5 %
Phase C	9,8 A	7,0 A	↓ 28,6 %

Vor der Behandlung entsprach der Leerlaufstrom nahezu dem Strom unter Last: Die Reibung im Aggregat verbrauchte fast so viel wie die Förderung selbst.

Fazit des Berichts

Der Auftragnehmer, ChPKP „Rigonda“, hält im Bericht zu Vertrag Nr. 1 fest: „Der Einsatz der XADO-Technologie senkt die mechanischen Verluste im Elektromotor und im Aggregat insgesamt, was zu einem geringeren Stromverbrauch führt.“ Die Messungen bestätigen dies an allen sechs Punkten — der Strom sank in jeder der drei Phasen, sowohl unter Last als auch im Leerlauf. Der Ausgangszustand des Aggregats zeigt sich an den Zahlen selbst: Unter Last nahm es fast so viel Strom auf wie ohne Last, die Reibung verbrauchte also einen erheblichen Teil der Leistung. Nach der Behandlung fiel der Strom unter Last auf **8,5-9,0 A**, und dieser Wert hielt sich über **430 Stunden** Betrieb — der Effekt ist keine Einzelmessung unmittelbar nach dem Einbringen des Mittels. Die Einsparung für ein halbes Jahr Dauerbetrieb bezifferte der Auftragnehmer rechnerisch nach Formel auf **6686 kWh**.

XADO

© XADO. Alle Rechte vorbehalten.

Die Ergebnisse beziehen sich auf das Pumpenaggregat K-80-60-160 mit dem Elektromotor AK11212U1 von 7,5 kW Leistung; bei anderen Aggregaten und Betriebsweisen können die Werte abweichen. Die Stromeinsparung wurde vom ausführenden Unternehmen ChPKP „Rigonda“ rechnerisch nach einer Formel ermittelt und nicht durch Messung überprüft. Das Original des Berichts wird vollständig veröffentlicht und steht zum Download bereit.