

VOM BETRIEB BESTÄTIGTE WIRTSCHAFTLICHKEITSBERECHNUNG

Heizaggregate: weniger Strom, leiser Lauf, seltener Lagerwartung

VOK PTM «Vinnytsiateplokumunenergo» · bestätigt vom Generaldirektor V. F. Zherdetsky; unterzeichnet:
Leitung der technischen Abteilung L. V. Gulkina, Verantwortung für die Energiewirtschaft A. I. Kravchenko
Vinnytsia, Ukraine · Behandlung der Aggregate seit November 2000 · Berechnung bestätigt am
20.03.2002

PRODUKT

XADO Revitalisanten
die Behandlung führte TOV «VV
Technologia» ohne Demontage
der Aggregate durch

BEHANDELTES OBJEKT

32 Aggregate mit
Elektroantrieb 380 V
Leistung 630 · 315 · 200 · 110 ·
95 · 75 kW · behandelt wurden
die Lager

DOKUMENTTYP

Wirtschaftlichkeits-
berechnung, vom Betrieb
bestätigt

OBJEKT	LEISTUNG	WAS GEMESSEN WURDE
Aggregat Nr. 1, Pyrohova-Str. 107	75 kW	Strom je Phase vor der Behandlung und 180 h danach
Aggregate Nr. 1-4, Medvedeva-Str. 1	90 kW	Strom je Phase vor der Behandlung und 180 h danach
Übrige Aggregate des Betriebs	75-630 kW	Laufgeräusch, Intervall zwischen den Lagerwartungen

Seit November 2000 hat der Betrieb {{32 Aggregate}} mit Elektroantrieb {{380 V}} behandelt; die Strommessungen erfolgten an
Aggregaten an zwei Adressen.

Schlüsselergebnis

↓ **3,07 %**

Strom je Phase, Aggregate 90 kW, 130 → 126 A

Strom je Phase 180 Stunden nach der Behandlung

OBJEKT	VOR DER BEHANDLUNG	NACH 180 H	ÄNDERUNG
Aggregat Nr. 1, Pyrohova-Str. 107 (75 kW)	126 A	124 A	–2 A
Aggregate Nr. 1-4, Medvedeva-Str. 1 (90 kW)	130 A	126 A	–4 A (3,07 %)

Der Strom wurde je Phase gemessen, Netzspannung **380 V**; die geringere Aufnahme führt der Betrieb auf den kleineren Reibungskoeffizienten in den Lagern zurück.

Stromeinsparung in der Heizperiode — Berechnung des Betriebs

OBJEKT	STROMRÜCKGANG	EINSPARUNG IN DER HEIZPERIODE	ANTEIL DER EINSPARUNG
Aggregat Nr. 1, Pyrohova-Str. 107	2 A	3597,3 kWh	1,58 %
Medvedeva-Str. 1 — zwei Aggregate	4 A	14 389 kWh	3,07 %

Die Einsparung berechnete der Betrieb nach der Formel $E = 1,73 \cdot U \cdot I \cdot n \cdot \cos \varphi \cdot k$ bei $U = 380 \text{ V}$, $n = 2880 \text{ h}$ Betrieb in der Heizperiode und $\cos \varphi = 0,95$.

Fazit des Betriebs

180 Stunden nach der Behandlung stellte der Betrieb einen deutlich leiseren Lauf der Aggregate und eine geringere Stromaufnahme fest — als Folge des kleineren Reibungskoeffizienten in den Lagern. Das Programm läuft seit November 2000, insgesamt wurden **32 Aggregate** behandelt; der Betrieb beobachtet sie weiter und erfasst regelmäßig dokumentierte Messungen des Stromverbrauchs. Die am

20. März 2002 von der VOK PTM «Vinnytsiateplokumunenergo» bestätigte Berechnung hält fest:

1. Der Einsatz der XADO-Technologie führte an den behandelten Aggregaten zu einem Rückgang des Stromverbrauchs um **2,32 %**.
2. Der Einsatz der XADO-Technologie verlängerte das Intervall bis zur nächsten Lagerwartung.



© XADO. Alle Rechte vorbehalten.

Die Ergebnisse beziehen sich auf Aggregate mit Elektroantrieb 380 V und einer Leistung von 75-630 kW an den Objekten der VOK PTM «Vinnytsiateplokumunenergo»; bei anderen Aggregaten und Betriebsweisen können die Werte abweichen. Das Originaldokument mit Unterschriften und Stempel wird vollständig veröffentlicht und steht zum Download bereit.