

## 事業所承認の経済効果算定書

# 熱供給用機器： 電流の低下、運転騒音の低減、 軸受整備間隔の延長

ヴィーンヌィツャ州公営熱供給網企業「ヴィーンヌィツャテプロコムエネルギー」・承認：社長V.F.ジェルデツキー、署名：技術部長L.V.グリキナおよびエネルギー設備管理責任者A.I.クラフチェンコ

ヴィンニツャ市（ウクライナ）・対象機の処理開始：2000年11月・算定書承認：2002年3月20日

## 製品

XADOリバイタリザント（  
摩擦面再生剤）  
VVテフノロヒヤ有限責任会社が  
対象機を分解せずに処理

## 処理対象

380 V電動機駆動装置付き対  
象機32台  
出力630・315・200・110・95・  
75 kW、軸受を処理

## 文書の種類

経済効果算定書、  
事業所による  
承認済み

| 対象機                  | 出力        | 測定項目                 |
|----------------------|-----------|----------------------|
| 1号機、ピロホヴァ通り107番地     | 75 kW     | 処理前および処理180 h後の各相の電流 |
| 1～4号機、メドヴェージェヴァ通り1番地 | 90 kW     | 処理前および処理180 h後の各相の電流 |
| 事業所のその他の対象機          | 75～630 kW | 運転騒音、軸受の整備間隔         |

2000年11月以降、事業所は380 Vの電動機駆動装置を備えた対象機32台を処理した。電流の測定は2か所の所在地の対象機で実施した。

## 主要な結果

↓ **3.07 %**

90 kW機器の各相の電流、130 → 126 A

## 処理後180 h経過時の各相の電流

| 対象機                         | 処理前   | 処理後180 h | 変化量         |
|-----------------------------|-------|----------|-------------|
| 1号機、ピロホヴァ通り107番地（75 kW）     | 126 A | 124 A    | -2 A        |
| 1～4号機、メドヴェージェヴァ通り1番地（90 kW） | 130 A | 126 A    | -4 A（3.07%） |

電流は各相で測定した。電源電圧は**380 V**である。事業所は、消費電力の削減を軸受の摩擦係数の低下によるものとしている。

## 暖房期間における消費電力量の削減（事業所による算定）

| 対象機                  | 電流の低下 | 暖房期間の消費電力量の削減 | 削減率   |
|----------------------|-------|---------------|-------|
| 1号機、ピロホヴァ通り107番地     | 2 A   | 3,597.3 kWh   | 1.58% |
| メドヴェージェヴァ通り1番地、対象機2台 | 4 A   | 14,389 kWh    | 3.07% |

消費電力量の削減は、事業所が式  $E = 1.73 \cdot U \cdot I \cdot n \cdot \cos \varphi \cdot k$  により算定した。条件は  $U = 380 \text{ V}$ 、 $n = 2,880 \text{ h}$ （暖房期間の運転時間）、 $\cos \varphi = 0.95$  である。

## 事業所の結論

処理後**180 h**の時点で、事業所は対象機の運転騒音の大幅な低減と消費電力量の削減を確認した。これらは軸受の摩擦係数の低下によるものである。本プログラムは2000年11月から実施されており、処理した対象機は計**32**台である。事業所は引き続きこれらの対象機を監視し、消費電力量の測定を定期的に行って文書に記録している。ヴィーンヌィツャ州公営熱供給網企業「ヴィーンヌィツャテプロコムンエネルゴ」が2002年3月20日に承認した算定書は、次のとおり結論づけている。

1. XADO技術の使用により、処理した対象機の消費電力量が**2.32%**削減された。
2. XADO技術の使用により、軸受の再整備までの間隔を延長することができた。

# XADO

© XADO。無断転載禁止。

本結果は、ヴィーンヌィツャ州公営熱供給網企業「ヴィーンヌィツャテプロコムンエネルゴ」の施設における出力75～630 kW、380 Vの電動機駆動装置を備えた対象機に関するものである。他の機器および運転条件では測定値が異なる場合がある。署名・押印のある原本は全文を公開しており、ダウンロードできる。