

ロサヴァ合弁閉鎖株式会社の試験委員会報告書、2004年

ターボ圧縮機K-250： 消費電力と振動値の低減 修理のための運用離脱なし

ロサヴァ合弁閉鎖株式会社、圧縮機設備・試験委員会：エネルギー設備部門副責任者N.I.シュヴェツ、圧縮機
職場責任者A.A.ヴィグラネンコ、電気試験室技術者V.I.ボンダレンコおよびS.V.マリャル、スターク製造販売会
社およびXADO有限責任会社の代表者

ウクライナ、キーウ州ビーラ・ツェールクヴァ市・処理2003年12月8日～2004年2月2日・960 h運転後の確
認測定

製品

XADOリバイタリザント（
摩擦面再生剤）
XADO技術による通常運転のまま
の処理、対象機の分解不要

処理対象機

ターボ圧縮機K-250 6号機
駆動用同期電動機・軸受台8箇所

文書の種類

試験委員会報告書
ロサヴァ合弁閉鎖株式会社
6名の署名、技術部門責任者の承
認、企業の押印

部位	処理後の運転時間	測定項目
駆動用同期電動機	960 h	消費電力、固定子電流、界磁電流
ターボ圧縮機の軸受台（8箇所）	960 h	各軸受台における2方向の振動変位

処理は対象機を停止も分解もせずに実施した。「処理前」と「処理後」の測定は1日のうち同じ時刻に、ほぼ同じ気温のもとで行った。

主な結果

↓ **5.3 %**

無負荷運転時の電動機の消費電力、743.04 → 703.4 kW

↓ **27-56 %**

軸受台の振動変位、0.5～1.9 → 0.05～1.6 μm

駆動用電動機：無負荷運転、空気圧力1.2 atm、吐出し量
7,100 m³/h

パラメータ	処理前（2003/12/08）	処理後（2004/02/02）	変化
消費電力	743.04 kW	703.4 kW	-5.3%
固定子電流	85 A	85 A	変化なし
界磁電流（回転子）	250 A	250 A	変化なし

消費電力は電力量計MODB52as（変流比Ki = 60、変圧比Ku = 60）の指示による。電流は圧縮機設備の既設計器の指示による。

ターボ圧縮機の軸受台：振動変位（μm）

軸受台	垂直方向（処理前 → 処理後）	水平方向（処理前 → 処理後）
No.1軸受台	0.75 → 0.5	0.75 → 0.55
No.2軸受台	1.6 → 1.5	1.9 → 1.6
No.3軸受台	1.3 → 0.5	1.4 → 0.6
No.4軸受台	0.8 → 0.35	0.7 → 0.05
No.5軸受台	0.7 → 0.43	1.1 → 1.0
No.6軸受台	0.5 → 0.5	0.5 → 0.3
No.7軸受台	0.7 → 0.45	1.0 → 0.5
No.8軸受台	0.7 → 0.35	0.7 → 0.45

計測器VIP-2により、8箇所の軸受台それぞれで2方向を測定した。16測定点中15点で振動変位が低下した。

試験委員会の結論

ロサヴァ合弁閉鎖株式会社の試験委員会（エネルギー設備部門副責任者、圧縮機職場責任者、事業所の電気試験室の技術者）は、次のとおり確認した。「XADO技術によるターボ圧縮機の処理の結果、無負荷運転時の電動機の消費電力は**5.3%**低下し、振動値は平均**35%**減少した」。処理は通常運転のまま、XADOリバイタリザントにより行った。対象機は停止も分解もせず、確認測定は累計**960 h**の運転後、圧縮機設備の同じ既設計器により実施した。振動変位の低下は8箇所すべての軸受台で確認された。これは軸受群の寿命延長と、計画外の分解点検の削減につながる。

XADO

© XADO。無断転載を禁じる。

本結果は、ロサヴァ合弁閉鎖株式会社の圧縮機設備における駆動用同期電動機付きターボ圧縮機K-250に関するものである。他の対象機および運転条件では測定値が異なる場合がある。試験委員会の署名および押印のある報告書の原本は全文を公開しており、ダウンロードできる。