

XADO技術による圧縮機処理報告書

PKS-3,5A圧縮機： 分解不要で消費電力、 潤滑油消費量、振動を低減

ハルキウ蒸留酒工場・承認：技師長S.F.ヴェルビツキー・署名：機械設備保全責任者N.N.カイダン、クラテル公営企業、XADO有限責任会社

ウクライナ、ハルキウ市・作業期間2001年9月23日～12月25日・運転時間276 h後に再測定

製品

XADOリバイタリザント（
摩擦面再生剤）
通常運転中の潤滑油の補給時に、
補給油とともに投入

処理対象機

PKS-3,5A往復圧縮機
工場の空気圧装置、6.2 kgf/cm²
までの空気タンクの充気

文書の種類

運転パラメータの測定報告
書
（工場の署名・押印あり）

機械類

作業開始時の状態

測定項目

PKS-3,5A圧縮機

潤滑油消費量**0.15 l/h**（仕様値**0.075 l/h**の2倍）

潤滑油圧力・空気タンクの充てん時間・潤滑油消費量・騒音・振動・消費電力

処理は分解せずに、圧縮機を稼働させたまま実施した。再測定は、リバイタリザントを加えた潤滑油で276 h運転した後に行った。

主な結果

↓ 7.6 %6.2 kgf/cm²時の消費電力、23.6 → 21.8 kW**↓ 20 %**

潤滑油補給量、0.15 → 0.12 l/h

↓ 2.1×

圧縮機の振動速度、8.2 → 3.9 mm/s

↑ 21.9 %潤滑油の運転圧力、3.2 → 3.9 kgf/cm²

処理前および276 h運転後の圧縮機の運転パラメータ

パラメータ	処理前	276 h後	変化
運転時の潤滑油圧力	3.2 kgf/cm ²	3.9 kgf/cm ²	21.9%の上昇
6.2 kgf/cm ² 時の消費電力	23.6 kW	21.8 kW	7.6%の低減
潤滑油補給量	0.15 l/h	0.12 l/h	20%の低減
振動速度	8.2 mm/s	3.9 mm/s	2.1倍の低減
騒音レベル	108.5 dB(A)	96 dB(A)	12.5 dB(A)の低下
空気タンクの充てん時間（6.2 kgf/cm ² まで）	10 s	9 s	1 sの短縮

測定は組立状態の対象機で行い、空気タンクの充気は6.2 kgf/cm²までとした。PKS-3,5Aの潤滑油消費量の仕様値は0.075 l/hである。

報告書の記録事項

処理前の圧縮機は、仕様値の2倍の潤滑油を消費していた（**0.15対0.075 l/h**）。XADOリバイタリザントを加えた潤滑油で**276 h**運転した後、工場がパラメータを再測定したところ、6項目すべてが改善していた。運転時の潤滑油圧力は**3.2**から**3.9 kgf/cm²**に上昇し、ポンプは再びすきまを保持するようになった。潤滑油の補給量は**0.12 l/h**に減少した。振動速度は**8.2**から**3.9 mm/s**に、騒音は**108.5**から**96 dB(A)**に低下した。空気タンクが運転圧力に達するまでの時間は、**10 s**から**9 s**に短縮した。同じ圧力**6.2 kgf/cm²**における消費電力は**23.6**から**21.8 kW**に低下した。これはシフト運転の対象機における消費電力量の直接的な削減である。以上の結果は、圧縮機を分解せずに、また停止することなく得られたものである。製品は、通常運転中に補給する潤滑油とともに投入した。

XADO

© XADO。無断転載を禁ず。
本結果は、ハルキウ蒸留酒工場の条件下において運転圧力6.2 kgf/cm²で運転したPKS-3,5A往復圧縮機に関するものである。他の機器や運転条件では、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。