

2002年1月8日および30日付の技術確認書

圧縮機NF-611・2VU1-2,5： 吐出し量の増加と運転温度の低下 ——対象機の分解不要

ハバロフスク油脂工場公開株式会社のアンモニア工場および水素添加工場・署名：アンモニア工場部門長D.V.ゾブニン、水素添加工場機械技師A.P.プラトノフ、XADO社代表V.Yu.プロツェンコ

ハバロフスク（ロシア）・2002年1月8日および1月30日付の技術確認書・双方の署名・押印

製品

XADOの処理剤
XADO技術による圧縮機の再生修理

処理対象

3種類の圧縮機
アンモニア圧縮機NF-611・空気圧縮機2VU1-2,5/13・水素圧縮機（資産番号114541/9）

文書の種別

事業所の技術確認書
双方の署名・押印付き

対象機	工場および処理前の状態	測定項目
アンモニア圧縮機NF-611	アンモニア工場。クランク機構およびピストン・シリンダ部の大きな摩耗、潤滑油消費量の増加	運転中の潤滑油消費量
空気圧縮機2VU1-2,5/13	事業所の圧縮機設備、通常運転	2 kgf/cm ² から7 kgf/cm ² までの空気タンク充填時間
水素圧縮機（資産番号114541/9）	水素添加工場。運転温度95 °C	吐出し圧力1.5 kgf/cm ² 時の運転温度

処理は2段階で実施した。水素圧縮機の測定は、水素添加工場の機械技師の立会いのもとで実施した。

主な結果

↑ **22 %**

空気圧縮機の吐出し量、レシーバタンクの充填時間4 min 10 s → 3 min 25 s

↓ **10.5 %**

水素圧縮機の運転温度、95 → 85 °C

空気圧縮機2VU1-2,5/13の吐出し量

測定項目	処理前	処理後	変化量
2 kgf/cm ² から7 kgf/cm ² までの空気 タンク充填時間	4 min 10 s	3 min 25 s	45 s

圧縮機の吐出し量は充填時間に反比例する。充填時間の45 s短縮は、吐出し量の22%増加に相当する。

水素添加工場の水素圧縮機

測定項目	処理前	処理後	変化量
吐出し圧力1.5 kgf/cm ² 時の運転温度	95 °C	85 °C	10 °C

技術確認書では、運転温度をこの圧縮機の技術的状态を示す主要な測定項目としている。再測定は42 hの運転後に実施した。

事業所の技術確認書の記載事項

アンモニア圧縮機は、処理の時点ですでに摩耗していた。XADO技術を適用した理由は「クランク機構およびピストン・シリンダ部の大きな摩耗による潤滑油消費量の増加」である。XADOの処理剤で処理した圧縮機では、**32 h**の運転後に「潤滑油消費量が減少し、その後、潤滑油の消費は完全になくなった」。第2処理段階の後、事業所は「系統内の潤滑油温度の大幅な低下、振動の低減、その結果としてXADOの処理剤で再生した圧縮機の運転騒音の低減」を記録している。数値で示すと、空気圧縮機による空気タンクの充填時間は**45 s**短縮され、水素圧縮機の運転温度は**95 → 85 °C**に低下した。いずれも対象機を分解せずに、生産を停止することなく得られた結果である。

XADO

© XADO。すべての権利を留保する。

本結果は、ハバロフスク油脂工場公開株式会社の圧縮機設備、すなわちアンモニア圧縮機NF-611、空気圧縮機2VU1-2,5/13および水素添加工場の水素圧縮機に関するものである。他の設備や運転条件では、測定値が異なる場合がある。署名・押印のある2002年1月8日および1月30日付の技術確認書の原本は全文を公開しており、ダウンロードが可能である。