

ザポリージャ原子力発電所の報告書・1999年8月～2000年5月

2VM4-27/9圧縮機： 吐出し量の増加と 発電所による処理範囲の拡大

ザポリージャ原子力発電所（国営企業・国家原子力発電会社「エネルゴアトム」の事業所）、AKS・OSK圧縮機区域・報告書承認：発電所の技術部門責任者兼技師長、発電ユニット補修担当副所長

ウクライナ・処理：1999年8月3日、報告書：1999年9月1日・圧縮機群の処理：2000年5月、報告書：2000年5月30日

製品

XADO RVS

XADO有限責任会社の補修・再生
剤、圧縮機分解不要の処理

試験対象

空気圧縮機2VM4-27/9

2気筒分のピストン部およびクラ
ンク機構

文書の種類

発電所報告書2通

署名・押印入り

圧縮機	処理	観察	報告書
OUS30D01（OSK区域）	1999/08/03：ピストン部およびクランク機構	各種運転条件で 264 h 運転、処理前後に測定	1999/09/01
AKS・OSK区域の圧縮機（OUS30D01を含む）	2000年5月：両区域	発電所委員会による各機構の作動評価	2000/05/30

設備番号OUS30D01は2回処理されている。1回目は1999年8月、2回目は2000年5月に圧縮機群の処理の一環として行われた。

主な結果

↑ 16 %

圧縮機OUS30D01による20 m³の充てん時間、4 min 39 s → 4 min

↓ 19-40 %

クランク機構系統の潤滑油温度、80 → 48～65 °C

OUS30D01圧縮機：処理後264 hの運転

測定項目	処理前	処理後
充てん時間（吐出し量の評価：20 m ³ の空気だめ、圧力0.2 kgf/cm ² から8 kgf/cm ² まで）	4 min 39 s	4 min（吐出し量16%増加）
クランク機構系統の潤滑油温度	80 °C	48～65 °C（各種運転条件）
クランク機構潤滑系統の潤滑油圧力	潤滑油の温度上昇に伴い低下	安定

潤滑油温度は周囲温度の上昇下で低下した。本圧縮機には潤滑油冷却系統がない。

発電所の圧縮機群の処理（2000年5月）

区域	処理済み圧縮機
AKS	US71D01・US72D01・US76D01・US77D01・US79D01
OSK	OUS10D01・OUS20D01・OUS30D01・OUS40D01・OUS50D01・OUS70D01

発電所の委員会は、摩擦部の温度の低下とその安定、および吐出し量のメーカー仕様値までの回復を記録した。

発電所報告書の結論

OUS30D01圧縮機に関する1999年9月1日付報告書：「圧縮機の吐出し量は間接法により求めた。空気だめ（V=20 m³）を圧力0.2 kgf/cm²から8 kgf/cm²まで充てんする時間は、本技術による処理前が4 min 39 s、処理後が4 minであり、すなわち吐出し量は16%増加した」。各種運転条件での**264 h**の運転で、クランク機構系統の潤滑油温度は**80 °C**から**48～65 °C**に低下し、潤滑油圧力は安定した。これは潤滑油冷却系統がなく、周囲温度が上昇する中での結果である。2000年5月、発電所は同じOUS30D01を含む両区域の圧縮機を処理し、ザポリージャ原子力発電所の委員会は2000年5月30日付の報告書に次のように記した。「委員会は、XADO処理剤による処理後、圧縮機の各機構の作動条件が全般に改善したことを認める。すなわち、摩擦部の温度の低下とその安定、吐出し量のメーカー仕様値までの回復である」。

XADO

© XADO. 無断複製・転載を禁じる。

本結果はザポリージャ原子力発電所の圧縮機区域における空気圧縮機2VM4-27/9に関するものであり、他の機械や運転条件では測定値が異なる場合がある。署名・押印入りの両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。RVSはXADOの旧称であり、第0世代の製品を指す。現行世代の製品はリバイタリザント（摩擦面再生剤）である。