

測定報告書付き作業完了検収書

ターボ圧縮機K-500-61-1： 振動値が低下、主油ポンプが 再び圧力を保持

国営企業「マルィシェフ記念工場」EP ZIM支社の圧縮機設備・支社技師長A.V.ビレツキー承認の測定報告書、
圧縮機設備責任者・監督技師・労働安全部試験室長による測定値の署名確認

ハルキウ（ウクライナ）・契約書第2505 dp号・処理：1999年3月17日～23日、439 h運転後に確認測定・
1999年5月18日付作業完了検収書

製品

XADO RVS

補修・再生剤、3段階で対象機の
潤滑系統に投入**試験対象**

ターボ圧縮機K-500-61-1

設備内8号機：圧縮機・減速機・
電動機・主油ポンプ**文書種別**作業完了検収書
測定報告書（附属書第1号）
付き

構成機器	測定点	測定内容
圧縮機K-500-61-1	1、2	3方向の振動変位
減速機（小歯車）	3、4	3方向の振動変位
減速機（大歯車）	5、6	3方向の振動変位、騒音レベル
電動機	7、8	3方向の振動変位
主油ポンプ	主油ポンプ	振動変位、潤滑油圧力

対象機は1999年3月17日～23日、分解も運転停止もせずにXADO RVSで処理した。確認測定は439 h運転後に実施した。

主な結果

↓ 30-60 %

対象機の軸受の振動変位、5～45 → 4～17 μm

↑ 12.2 %

主潤滑油ポンプの潤滑油圧力、4.9 → 5.5 atm

構成機器別の振動変位、μm：処理前 → 439 h運転後

測定点・構成機器	垂直方向	水平方向	軸方向
1・圧縮機	11 → 6	9 → 4	13 → 6
2・圧縮機	16 → 9.5	8 → 6	24 → 15
3・減速機（小歯車）	22 → 4	10 → 7	32 → 15
4・減速機（小歯車）	10 → 7	13 → 6	32 → 15
5・減速機（大歯車）	5 → 7	5 → 6	9 → 8
6・減速機（大歯車）	10 → 5	8 → 8	8 → 8
7・電動機	12 → 4	9 → 5	40 → 16
8・電動機	9 → 5	10 → 8.5	23 → 17
主油ポンプ	45 → 4	30 → 5	35 → 6

測定は発注者の圧縮機設備の要員が実施し、署名により確認した。冒頭の主な結果には、27か所の測定点における代表的な低下幅を示した。

主油ポンプ：潤滑油圧力

測定項目	処理前	3段階処理後
主油ポンプの発生圧力	4.9 atm	5.5 atm

3つの処理段階のいずれにおいても、処理剤の投入から40～50 min後に圧力が0.2 atm上昇した。同じ応答が3回とも再現した。

圧縮機設備の騒音レベル、dB

測定点	処理前	439 h運転後
測定配置図の測定点3'	97 dB	95 dB
測定配置図の測定点5'	97 dB	96 dB

騒音計はブリュエル・ケアー社の2203を使用した。測定点は検収書附属書第1号の測定配置図に示されている。

作業完了検収書の結論

国営企業「マルィシェフ記念工場」の技師長が署名し、同企業の印を押した作業完了検収書には、「試験結果は、国営企業『マルィシェフ記念工場』における技術適用の有効性を示している」と記されている。この記述の根拠は、発注者の要員が実施し、署名により確認した測定である。**439 h**運転後、圧縮機・減速機・電動機の軸受における振動変位は代表的な範囲で**30～60%**低下し、主油ポンプでは垂直方向で**45**から**4 μm**へ、軸方向で**35**から**6 μm**へ低下した。主油ポンプの発生圧力は**4.9**から**5.5 atm**に上昇した。すきまが回復したポンプは、再び潤滑油圧力を保持している。この間、対象機の分解も運転停止も行っていない。処理剤は稼働中の機械の潤滑油に投入した。

XADO

© XADO. 無断転載禁止。

本結果は、国営企業「マルィシェフ記念工場」圧縮機設備のターボ圧縮機K-500-61-1に関するものであり、他の設備や運転条件では測定値が異なる場合がある。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。署名・押印のある検収書の原本は全文を公開しており、ダウンロードできる。