

2000年12月21日付の試験報告書

減速機Ts2-750： 分解不要、運転しながら 歯の金属が増加

イリイチ記念マリウポリ製鉄所公開株式会社、機械設備保全責任者部門および冷間圧延工場・承認：製鉄所の機械設備保全責任者P.N.キリルチェンコ

ウクライナ・マリウポリ・処理：2000年11月20日～22日・測定：2000年11月16日および2000年12月21日

製品

XADO RVS

XADOの補修・再生剤・3段階に分けて潤滑油に投入

供試機

減速機Ts2-750

AGNTs-2u設備の第2引張ロール駆動装置、冷間圧延工場・油量50 l

文書の種類

試験報告書

イリイチ記念マリウポリ製鉄所、署名・押印あり

減速機の部位	試験開始時の状態	測定項目
第1段：ピニオン軸（モジュール6）	右側かみ合いに 0.5 mm の溝状の摩耗、左側かみ合いに 1 mm の溝と深いスカuffing	歯厚（各歯車につき3歯）
第2段：大歯車（モジュール6）およびピニオン軸（モジュール9）	運転に伴う摩耗、減速機は分解せず	歯厚（各歯車につき3歯）
第3段：大歯車（モジュール9）	運転に伴う摩耗、減速機は分解せず	歯厚（3歯）

処理剤XADO RVSは、2000年11月20日～22日に3段階に分けて減速機の潤滑油に投入した。減速機は分解せずに、駆動装置に取り付けたまま処理した。

主な結果

↑ **0.12-0.72** mm

運転1か月間における減速機3段の歯厚

第1段：ピニオン軸（モジュール6）

歯車	処理前（mm）	1か月後（mm）	増加量（mm）
ピニオン軸（左）	8.24	8.6	+0.36
ピニオン軸（左）	8.08	8.5	+0.42
ピニオン軸（左）	8.5	8.62	+0.12
ピニオン軸（右）	9.04	9.07	+0.03
ピニオン軸（右）	8.42	8.9	+0.48

測定には第2機械修理工場の歯厚ノギスNo.41813を用いた。各歯車の2番目の歯にマーキングを施したため、1か月後も同じ歯を同じ計測器で測定した。

第2段：大歯車（モジュール6） およびピニオン軸（モジュール9）

歯車	処理前（mm）	1か月後（mm）	増加量（mm）
大歯車（左、m6）	7.78	8.36	+0.58
大歯車（左、m6）	8.1	8.46	+0.36
大歯車（左、m6）	8.08	8.26	+0.18
大歯車（右、m6）	8.64	9.28	+0.64
大歯車（右、m6）	8.64	9.00	+0.36
大歯車（右、m6）	8.68	9.24	+0.56
ピニオン軸（m9）	13.24	13.96	+0.72
ピニオン軸（m9）	13.5	13.72	+0.22
ピニオン軸（m9）	13.88	14.1	+0.22

1か月間の最大増加量は、モジュール9のピニオン軸における**0.72 mm**である。これは試験報告書の結論に示された範囲の上限にあたる。

第3段：大歯車（モジュール9）

歯車	処理前（mm）	1か月後（mm）	増加量（mm）
大歯車（m9）	13.42	13.58	+0.16
大歯車（m9）	13.32	13.56	+0.24
大歯車（m9）	13.48	13.61	+0.13

歯厚の増加量は、モジュール6・モジュール9を問わず、減速機の全3段で記録された。

製鉄所試験委員会の結論

イリイチ記念マリウポリ製鉄所の機械設備保全責任者部門および冷間圧延工場の専門家は、2000年12月21日付の試験報告書に次のとおり記録した。「経過した1か月の間に、歯厚は**0.03～0.72 mm**の範囲で増加した。表面のスカuffingは部分的に平滑になり、溝の深さは減少した」。処理前の減速機は摩耗していた。第1段の右側かみ合いには**0.5 mm**の溝状の摩耗が、左側かみ合いには**1 mm**の溝と深いスカuffingがあった。処理剤は3段階に分けて潤滑油に投入し、減速機は分解せずに駆動装置に取り付けたままとした。運転**31**日後、同じ歯を同じ計測器で測定したところ、全3段で金属が増加しており、かみ合いの形状は負荷がかかったまま回復していった。

XADO

© XADO。すべての権利を留保する。
本結果は、イリイチ記念マリウポリ製鉄所冷間圧延工場の条件下における、AGNTs-2u設備の第2引張ロール駆動装置の減速機Ts2-750に関するものであり、他の部位や運転条件では測定値が異なる場合がある。RVSI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・押印のある試験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。