

TRKP減速機No.0935の試験報告書

客車のTRKP減速機： 歯厚は図面の基準寸法に到達、 軸受のすきまは減少

ドニエプロヴァゴンレムブド公開株式会社、台車・輪軸工場、減速機・カルダン部門・事業所の試験委員会：
台車・輪軸工場、技術検査部、生産技術部（処理実施者の新技術有限責任会社が参加）

ウクライナ・2001年3月5日付試験報告書、技師長V.V.マルコ承認・減速機製造番号0935

製品

XADO技術による処理
摩擦面の再生：歯車装置および
軸受

試験対象

TRKP減速機、製造番号
0935
歯車（図番81.26.153）・ピニオン軸
（図番81.26.159）・玉軸受

文書の種類

試験報告書
事業所の試験委員会作成
8名の署名、ドニエプロヴァゴン
レムブド公開株式会社の社印

減速機の部位

処理前の状態

測定内容

歯車（図番81.26.153）

歯厚**3.5～4.0 mm**：図面の公差域を下
回るまで摩耗

一定弦歯厚、測定点5か所

ピニオン軸（図番81.26.159）

摩耗した歯車とのかみ合いで運転

一定弦歯厚、測定点7か所

減速機の玉軸受

すきまを確認

ラジアル内部すきま、試験委員会に
よる点検

減速機は運用中の客車から取り外したものである。歯厚の図面の基準寸法は**4.16 mm**、合否判定基準は修理要領書R 4684 RV（1986年）である。

主要な結果

↑ **6.7-15.4 %**

摩耗箇所における歯車の一定弦歯厚、3.5～3.9 → 4.04～4.16 mm

歯車（図番81.26.153）：一定弦歯厚

測定点	処理前（mm）	処理後（mm）	増加量
測定点1	3.8	4.16	+0.36 mm ・ +9.5%
測定点2	4.0	4.06	+0.06 mm ・ +1.5%
測定点3	3.5	4.04	+0.54 mm ・ +15.4%
測定点4	3.86	4.14	+0.28 mm ・ +7.3%
測定点5	3.9	4.16	+0.26 mm ・ +6.7%

図面の基準寸法は**4.16 mm**である。ピニオン軸（図番81.26.159）の処理後の歯厚は、同じ基準寸法に対し**3.98～4.16 mm**である。

減速機の玉軸受：試験委員会の評価

部位	処理前	処理後
TRKP減速機No.0935の玉軸受	すきまを確認	当初の測定値に比べ、すきまが大幅に減少

点検結果に基づく試験委員会の記述である。試験報告書の結論には、減速機の玉軸受のラジアル内部すきまの減少が記載されている。

試験委員会の結論

ドニエプロヴァゴンレムブド公開株式会社の試験委員会は、次のとおり記録している。「XADO技術によるTRKP減速機No.0935の再生で得られた結果は、本技術により修理要領書 R 4684 RV（1986年）に従い歯車の歯厚を所要のパラメータまで復元できることを示しており、また本減速機の玉軸受のラジアル内部すきまも減少した」。減速機は、歯厚が公差域を下回るまで摩耗した状態で試験に供された。最も摩耗した測定点の歯厚は**3.5 mm**であり、図面の基準寸法は**4.16 mm**であった。増加量はこの測定点で最大、寸法を保っていた測定点で最小であった。皮膜は金属が摩耗した箇所で成長し、図面の基準寸法に達して止まる。

XADO

© XADO。すべての権利を留保する。
本結果は、客車のTRKP減速機（歯車：図番81.26.153、ピニオン軸：図番81.26.159）およびドニエプロヴァゴンレムブド公開株式会社における試験条件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。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、ダウンロード可能である。