



BIÊN BẢN THỬ NGHIỆM NGÀY 21/12/2000

Hộp giảm tốc Ts2-750: răng được bồi đắp kim loại ngay trong khi vận hành, không tháo rời

Công ty Cổ phần Liên hợp Luyện kim Mariupol mang tên Ilyich, phòng kỹ sư trưởng cơ khí và phân xưởng cán nguội · phê duyệt: kỹ sư trưởng cơ khí của liên hợp P.N. Kirilchenko

Mariupol, Ukraina · xử lý ngày 20–22/11/2000 · phép đo ngày 16/11/2000 và 21/12/2000

SẢN PHẨM	ĐỐI TƯỢNG THỬ NGHIỆM	LOẠI TÀI LIỆU
XADO RVS chế phẩm sửa chữa phục hồi XADO · đưa vào dầu theo ba giai đoạn	Hộp giảm tốc Ts2-750 bộ dẫn động cụm con lăn kéo số 2 của cụm máy AGNTs-2u, phân xưởng cán nguội · thể tích dầu 50 l	Biên bản thử nghiệm Liên hợp Luyện kim Mariupol mang tên Ilyich, có chữ ký và con dấu

BỘ PHẬN HỘP GIẢM TỐC	TÌNH TRẠNG KHI BẮT ĐẦU THỬ NGHIỆM	NỘI DUNG PHÉP ĐO
Bộ truyền cấp 1 — bánh răng liền trục, mô-đun 6	Vết mòn dạng rãnh 0,5 mm ở cặp ăn khớp bên phải; rãnh 1 mm và vết cào xước sâu ở cặp bên trái	Chiều dày răng, ba răng trên mỗi bánh răng
Bộ truyền cấp 2 — bánh răng lớn mô-đun 6 và bánh răng liền trục mô-đun 9	Mài mòn do vận hành, hộp giảm tốc không tháo rời	Chiều dày răng, ba răng trên mỗi bánh răng lớn
Bộ truyền cấp 3 — bánh răng lớn mô-đun 9	Mài mòn do vận hành, hộp giảm tốc không tháo rời	Chiều dày răng, ba răng

Chế phẩm XADO RVS được đưa vào dầu hộp giảm tốc theo ba giai đoạn trong các ngày 20–22/11/2000, không tháo rời và không tháo hộp giảm tốc khỏi bộ dẫn động.

Kết quả chính

↑ **0,12-0,72** mm

chiều dày răng ở ba cấp truyền của hộp giảm tốc sau một tháng vận hành

Bộ truyền cấp 1 — bánh răng liền trục, mô-đun 6

BÁNH RĂNG	TRƯỚC XỬ LÝ, mm	SAU MỘT THÁNG, mm	MỨC TĂNG, mm
Bánh răng liền trục bên trái	8,24	8,6	+0,36
Bánh răng liền trục bên trái	8,08	8,5	+0,42
Bánh răng liền trục bên trái	8,5	8,62	+0,12
Bánh răng liền trục bên phải	9,04	9,07	+0,03
Bánh răng liền trục bên phải	8,42	8,9	+0,48

Phép đo bằng thước cặp đo răng số 41813 của phân xưởng cơ khí sửa chữa số 2; răng thứ hai của mỗi bánh răng được đánh dấu, nên sau một tháng đã đo lại đúng các răng đó bằng cùng thiết bị đo.

Bộ truyền cấp 2 — bánh răng lớn mô-đun 6 và bánh răng liền trục mô-đun 9

BÁNH RĂNG	TRƯỚC XỬ LÝ, mm	SAU MỘT THÁNG, mm	MỨC TĂNG, mm
Bánh răng lớn bên trái (m6)	7,78	8,36	+0,58
Bánh răng lớn bên trái (m6)	8,1	8,46	+0,36
Bánh răng lớn bên trái (m6)	8,08	8,26	+0,18
Bánh răng lớn bên phải (m6)	8,64	9,28	+0,64
Bánh răng lớn bên phải (m6)	8,64	9,00	+0,36
Bánh răng lớn bên phải (m6)	8,68	9,24	+0,56
Bánh răng liền trục (m9)	13,24	13,96	+0,72
Bánh răng liền trục (m9)	13,5	13,72	+0,22
Bánh răng liền trục (m9)	13,88	14,1	+0,22

Mức tăng lớn nhất trong một tháng là **0,72 mm** trên bánh răng liền trục mô-đun 9: đây là giới hạn trên của khoảng giá trị nêu trong kết luận của biên bản.

Bộ truyền cấp 3 — bánh răng lớn mô-đun 9

BÁNH RĂNG	TRƯỚC XỬ LÝ, mm	SAU MỘT THÁNG, mm	MỨC TĂNG, mm
Bánh răng lớn (m9)	13,42	13,58	+0,16
Bánh răng lớn (m9)	13,32	13,56	+0,24
Bánh răng lớn (m9)	13,48	13,61	+0,13

Độ tăng chiều dày răng được ghi nhận trên cả ba bộ truyền của hộp giảm tốc, ở cả mô-đun 6 và mô-đun 9.

Kết luận của hội đồng thử nghiệm thuộc liên hợp

Các chuyên gia của phòng kỹ sư trưởng cơ khí và phân xưởng cán nguội thuộc Liên hợp Luyện kim Mariupol mang tên Ilyich đã ghi nhận trong biên bản thử nghiệm ngày 21/12/2000: “Sau một tháng vừa qua, chiều dày răng đã tăng trong khoảng **0,03–0,72 mm**. Các vết cào xước trên bề mặt đã phẳng lại một phần, chiều sâu các rãnh giảm xuống”. Trước khi xử lý, hộp giảm tốc đã bị mài mòn: ở cặp ăn khớp bên phải của bộ truyền cấp 1 có vết mòn dạng rãnh **0,5 mm**, ở cặp bên trái có rãnh **1 mm** và vết cào xước sâu. Chế phẩm được đưa vào dầu theo ba giai đoạn, hộp giảm tốc không tháo rời và không tháo khỏi bộ dẫn động. Sau **31 ngày** vận hành, tiến hành đo lại chính các răng đó bằng cùng thiết bị đo: lượng kim loại tăng lên ở cả ba bộ truyền, và hình học ăn khớp phục hồi ngay trong khi chịu tải trọng.

XADO

© XADO. Bảo lưu mọi quyền.

Kết quả áp dụng cho hộp giảm tốc Ts2-750 của bộ dẫn động cụm con lăn kéo số 2 thuộc cụm máy AGNTs-2u trong điều kiện phân xưởng cán nguội của Liên hợp Luyện kim Mariupol mang tên Ilyich; ở các bộ phận và chế độ vận hành khác, các chỉ tiêu có thể khác biệt. RVS là ký hiệu cũ của XADO, dùng cho các chế phẩm thế hệ 0; thế hệ sản phẩm hiện hành là chất revitalizant. Bản gốc biên bản có chữ ký và con dấu được công bố toàn văn và có thể tải về.