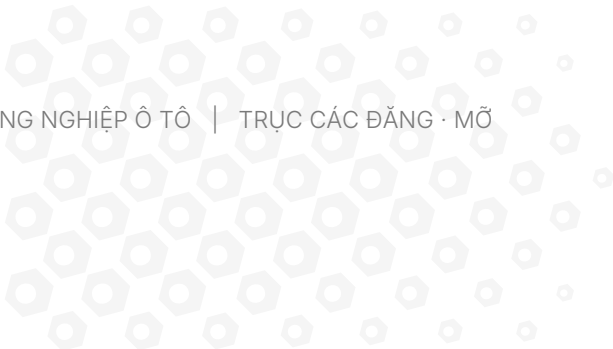




BIÊN BẢN THỬ NGHIỆM TRÊN BẢNG THỬ SỐ 213.BSI-2008

Trục các đăng ZAZ-1102: tuổi thọ làm việc với mỡ XADO không thấp hơn so với mỡ nguyên bản

Công ty cổ phần đóng Nhà máy Ô tô Zaporizhzhia, trung tâm thử nghiệm — phòng thử nghiệm trên bảng thử · do tổng công trình sư Yu.Yu. Ralchenko phê duyệt, do trưởng trung tâm thử nghiệm I.L. Deynega ký Ukraina · thử nghiệm tháng 1/2009 · hợp đồng số 381/ITs-48 ngày 20/10/2008

SẢN PHẨM	ĐỐI TƯỢNG THỬ NGHIỆM	LOẠI TÀI LIỆU
Mỡ XADO Sh1 và Sh2 Công ty TNHH XADO-Technology · lượng nạp 80 g vào khớp đồng tốc ngoài, 100 g vào khớp đồng tốc trong	Trục các đăng 1102-2303065-04 Cụm bán trục dẫn động bánh xe chủ động ZAZ-1102 và ZAZ-1103 · 4 trục của hãng "GLO S.p.A", Italia · 8 khớp đồng tốc: khớp ngoài và khớp trong (kiểu ba chạc)	Biên bản thử nghiệm trên bảng thử của trung tâm thử nghiệm Công ty cổ phần đóng Nhà máy Ô tô Zaporizhzhia

TRỤC CÁC ĐĂNG 1102-2303065-04	MỖ XADO	ĐỘ RƠ GÓC BAN ĐẦU: KHỚP NGOÀI / KHỚP TRONG
Trục số 1	Sh1 (màu đen)	34 / 36 arcmin
Trục số 2	Sh1 (màu đen)	20 / 35 arcmin
Trục số 3	Sh2 (màu be nhạt)	22 / 34 arcmin
Trục số 4	Sh2 (màu be nhạt)	32 / 36 arcmin

Giá trị cho phép theo quy định của Công ty cổ phần đóng Nhà máy Ô tô Zaporizhzhia trước thử nghiệm — không quá 36 arcmin: hai khớp được đưa lên bảng thử ở cận trên của giới hạn cho phép. Phép đo bằng góc kế quang học KO-1M với mômen ± 5 N·m.

Kết quả chính

↓ **20-25 %**

mài mòn chi tiết khớp, mỡ bôi trơn Sh2 so với Sh1

8/8 khớp

mức tăng độ rơ góc 14–34 arcmin so với 15–35 ở các khớp đối chứng

Mài mòn bề mặt làm việc sau 180 chu kỳ thử trên băng thử

TRỤC · MỖ	KHỚP	MÀI MÒN VÀ HƯ HỎNG BỀ MẶT LÀM VIỆC
Số 1 · Sh1	ngoài	Vết cọ xát nhẹ trên các bề mặt lắp ghép của vỏ khớp, vòng cách và vòng ổ lăn
Số 1 · Sh1	trong	Mài mòn tất cả các rãnh của vỏ khớp đến 0,08 mm ; tróc rỗ bề mặt ban đầu trên mặt ngoài của cả ba con lăn
Số 2 · Sh1	ngoài	Ăn mòn fretting trên các bề mặt lắp ghép của vỏ khớp và vòng cách
Số 2 · Sh1	trong	Mài mòn tất cả các rãnh của vỏ khớp đến 0,10 mm ; một vòng đỡ bị kim của ổ trục chạc ba mài mòn đến độ mòn giới hạn
Số 3 · Sh2	ngoài	Tróc rỗ bề mặt ban đầu trên các rãnh của vỏ khớp, diện tích (3–5) mm²
Số 3 · Sh2	trong	Mài mòn một rãnh của vỏ khớp 0,08 mm ; tróc rỗ bề mặt ban đầu trên con lăn làm việc trong rãnh đó
Số 4 · Sh2	ngoài	Mài mòn không đáng kể ở vòng ổ lăn tại mặt phẳng trung tâm
Số 4 · Sh2	trong	Mài mòn hai rãnh của vỏ khớp đến 0,06 mm ; mài mòn các vòng đỡ của ổ trục chạc ba

Các chi tiết khác của khớp không có hư hỏng và không có mài mòn đáng kể nào trên bề mặt làm việc. Ăn mòn fretting chỉ ghi nhận ở một khớp dùng mỡ Sh1.

Mức tăng độ rơ góc trong 180 chu kỳ thử trên băng thử

TRỤC · MỖ	KHỚP	TRƯỚC	SAU	MỨC TĂNG
Số 1 · Sh1	ngoài	34	49	15
Số 1 · Sh1	trong	36	58	22
Số 2 · Sh1	ngoài	20	41	21

TRỤC · MỖ	KHỚP	TRƯỚC	SAU	MỨC TĂNG
Số 2 · Sh1	trong	35	69	34
Số 3 · Sh2	ngoài	22	36	14
Số 3 · Sh2	trong	34	54	20
Số 4 · Sh2	ngoài	32	48	16
Số 4 · Sh2	trong	36	56	18

Tất cả giá trị tính bằng phút góc (arcmin). Khoảng mức tăng đối chứng thu được trên các trục cùng lô cung ứng với mỡ nguyên bản của "GLO S.p.A" — **15–35 arcmin**.

Yêu cầu của phương pháp thử và kết quả

YÊU CẦU	KẾT QUẢ SAU 180 CHU KỲ THỬ
Không cho phép xảy ra phá hủy các chi tiết của trục các đăng	Cả bốn trục đã hoàn thành toàn bộ khối lượng thử nghiệm theo chương trình và vẫn giữ được khả năng làm việc
Độ kín của các bộ phận làm kín của khớp	Không ghi nhận hiện tượng mất độ kín trong thời gian thử nghiệm
Tính nguyên vẹn của chụp cao su làm kín	Không có hư hỏng cơ học và biến đổi phá hủy cấu trúc cao su
Trạng thái mỡ trong cụm ổ trục của chạc ba	Mỡ Sh2 giữ nguyên màu be nhạt ban đầu

Chương trình — 180 khối thử theo phương pháp MET 02,020-99 trên băng thử IS 126-00.000: 500 N·m ở 350 vòng/phút và 250 N·m ở 700 vòng/phút, góc làm việc của khớp 5° và 15°.

Kết luận của trung tâm thử nghiệm Công ty cổ phần đóng Nhà máy Ô tô Zaporizhzhia

Cả bốn trục các đăng đã hoàn thành toàn bộ khối lượng thử nghiệm tuổi thọ theo chương trình và vẫn giữ được khả năng làm việc.

1. Mỡ Sh1 và Sh2 do Công ty TNHH XADO-Technology sản xuất bảo đảm tuổi thọ của trục các đăng 1102-2303065-04 do hãng "GLO S.p.A" sản xuất, phù hợp với các định mức được áp dụng tại Công ty cổ phần đóng Nhà máy Ô tô Zaporizhzhia.
2. Mức tăng độ rơ góc do mài mòn chi tiết trong các khớp của trục lắp với mỡ Sh1 và Sh2 không lớn hơn so với các khớp dùng mỡ nguyên bản mà hãng "GLO S.p.A" sử dụng.
3. Mỡ Sh2 được ưu tiên hơn mỡ Sh1 vì ngăn ngừa ăn mòn fretting và giảm **(20–25)%** mài mòn chi tiết khớp.



© XADO. Bảo lưu mọi quyền.

Kết quả áp dụng cho trục các đăng 1102-2303065-04 của cụm bán trục dẫn động bánh xe chủ động ZAZ-1102 và ZAZ-1103 và cho điều kiện thử nghiệm trên băng thử theo phương pháp thử MET 02,020-99; trong điều kiện khác, các chỉ tiêu có thể khác. Bản gốc biên bản được công bố toàn văn và có thể tải về.