

LÝ LỊCH XỬ LÝ THEO CÔNG NGHỆ XADO · 2003–2005

Máy nén KT6EL và hộp giảm tốc truyền động kéo: dòng điện thấp hơn, nạp khí nhanh hơn

Tổng cục Đầu máy thuộc Ukrzaliznytsia · depot Nyzhnodniprovsk-Vuzol thuộc Đường sắt Prydniprovsk và depot Koziatyn thuộc Đường sắt Tây Nam

Ukraina · xử lý năm 2002 · lý lịch các lần đo trung gian năm 2003–2005

SẢN PHẨM

Chất revitalizant XADO gel phục hồi cho máy nén và ổ trục · gel phục hồi cho hộp giảm tốc

ĐỐI TƯỢNG THỬ NGHIỆM

Đầu máy điện VL-8 và VL-80K
10 máy nén KT6EL · hộp giảm tốc truyền động kéo của các bộ trục bánh xe

LOẠI TÀI LIỆU

6 lý lịch xử lý có chữ ký và con dấu của depot

ĐẦU MÁY ĐIỆN VÀ DEPOT	QUÃNG ĐƯỜNG CHẠY SAU XỬ LÝ	NỘI DUNG ĐO	NGÀY LẬP LÝ LỊCH
VL-8 số 979 · Nyzhnodniprovsk-Vuzol	128.696 km	2 máy nén KT6EL: dòng điện, thời gian nạp đầy hệ thống khí nén	23/05/2003
VL-8 số 506 · Nyzhnodniprovsk-Vuzol	94.834 km	2 máy nén KT6EL: dòng điện, thời gian nạp đầy hệ thống khí nén	01/07/2003
VL-8 số 1297 · Nyzhnodniprovsk-Vuzol	92.246 km	2 máy nén KT6EL; răng của hộp giảm tốc đã xử lý và hộp giảm tốc đối chứng	15/08/2003
VL-80K số 542 · Koziatyn	294.300 km	2 máy nén KT6EL: dòng điện, thời gian nạp đầy hệ thống khí nén	05/12/2003
VL-80K số 1809 · Koziatyn	299.806 km	2 máy nén KT6EL khi tháo rời; răng hộp giảm tốc	05/04/2004
VL-8 số 979 · Nyzhnodniprovsk-Vuzol	362.677 km	Cùng các máy nén và hộp giảm tốc đó, tháo rời khi sửa chữa TR-3	12/05/2005

Tất cả lý lịch đều có chữ ký của kỹ sư trưởng và kỹ sư công nghệ trưởng của depot và được đóng dấu; việc xử lý được thực hiện năm 2002 trong đợt sửa chữa theo kế hoạch.

Kết quả lắp lại trên tất cả đầu máy điện

↓ **5,5-12,8 %**

dòng điện tiêu thụ của động cơ điện máy nén, 10,5–90 → 9,5–80 A

↓ **7-19 %**

thời gian nạp đầy hệ thống khí nén, 17,5–82 → 15–72 s

↓ **0,04-0,09 mm**

đường kính các xi lanh máy nén bị mài mòn, đo khi tháo rời

↑ **0,25-0,55 mm**

chiều dày răng bánh răng trong các hộp giảm tốc truyền động kéo đã xử lý

Máy nén KT6EL — lưu lượng và dòng điện tiêu thụ

ĐẦU MÁY ĐIỆN	MÁY NÉN	THỜI GIAN NẠP ĐẦY HỆ THỐNG KHÍ NÉN, s	DÒNG ĐIỆN KHI CÓ TẢI, A
VL-8 SỐ 1297	số 4-31-550	46 → 42 · -8,7%	11 → 10,4 · -5,5%
VL-8 SỐ 1297	số 434836	82 → 68 · -17,1%	10,5 → 9,5 · -9,5%
VL-8 SỐ 506	số 8-41-122	71 → 65 · -8,5%	12 → 11 · -8,3%
VL-8 SỐ 506	số 8-484	69 → 58 · -15,9%	—
VL-8 SỐ 979	số 1118949	71 → 66 · -7,0%	11 → 10,2 · -7,3%
VL-8 SỐ 979	số 5-12655	79 → 72 · -8,9%	10,5 → 9,7 · -7,6%
VL-80K SỐ 1809	số 1-21-602	18 → 16 · -11,1%	—
VL-80K SỐ 1809	số 1-21-006	17,5 → 15 · -14,3%	—
VL-80K SỐ 542	số 10-80-324	19 → 15,5 · -18,4%	90 → 80 · -11,1%
VL-80K SỐ 542	số 10-54-754	21 → 17 · -19,0%	78 → 68 · -12,8%

Thời gian nạp đầy được đo bằng đồng hồ bấm giây: trên VL-8 — khoảng 5→8 atm, trên VL-80K — 0→4 atm; dòng điện được đo bằng ampe kim dưới áp suất ngược làm việc.

Hộp giảm tốc truyền động kéo — bộ trục bánh xe đã xử lý so với bộ trục bánh xe đối chứng

ĐẦU MÁY ĐIỆN	QUÃNG ĐƯỜNG CHẠY	RĂNG ĐÃ XỬ LÝ	KHÔNG XỬ LÝ, CÙNG QUÃNG ĐƯỜNG CHẠY
VL-8 SỐ 1297	92.246 km	+0,30–0,55 mm	–0,20–0,35 mm
VL-80K SỐ 1809	299.806 km	+0,15–0,70 mm	–0,15–0,75 mm
VL-8 SỐ 979	362.677 km	+0,25–0,35 mm	–0,35–0,60 mm

Chiều dày răng được đo tại chiều cao đến dây cung không đổi trên cùng các răng; các bộ trục bánh xe không xử lý chạy cùng quãng đường trên cùng các đầu máy.

Thông số hình học của máy nén khí tháo rời

THÔNG SỐ	VL-8 SỐ 979 · 362.677 km	VL-80K SỐ 1809 · 299.806 km
Đường kính xi lanh thấp áp và xi lanh cao áp	nhỏ hơn 0,04–0,08 mm	nhỏ hơn 0,06–0,09 mm
Độ ô van của xi lanh	0,07–0,15 → 0,03–0,076 mm	0,05–0,09 → 0,01–0,02 mm
Độ côn của xi lanh	0,11–0,194 → 0,04–0,085 mm	0,07–0,12 → 0,01–0,02 mm
Khe hở hướng kính trong ổ trục của trục khuỷu	0,12–0,15 → 0,08–0,10 mm	—

Phép đo bằng panme và đồng hồ đo lỗ khi tháo rời trong đợt sửa chữa theo kế hoạch; các vết cào xước và vết xước trong xi lanh nhìn thấy được qua lớp phủ nhưng không cảm nhận được khi sờ tay.

Kết quả các depot ghi nhận

Lý lịch của cả hai depot ghi nhận cùng một kết quả: “Kết quả đo xác nhận hiệu quả của việc sử dụng chất revitalizant XADO để xử lý máy nén của đầu máy, cho phép giảm tiêu thụ điện năng, tăng lưu lượng và giảm mức ồn”. Việc tháo rời máy nén cho thấy nguyên nhân của kết quả đó: “đường kính xi lanh, độ côn và độ ô van đã giảm. Bề mặt của tất cả xi lanh có lớp phủ gồm kim loại đặc trưng. Khe hở hướng kính trong ổ trục của trục khuỷu giảm **0,03–0,05 mm**, ổ trục ở trạng thái hoàn hảo và hoàn toàn đủ khả năng làm việc”. Trước khi xử lý, chính các xi lanh này có các vết cào xước và vết cào xước do dính bám kim loại, còn răng hộp giảm tốc bị tróc rỗ bề mặt và tróc mảng. Sau cùng một quãng đường chạy, răng đã xử lý tăng chiều dày, còn răng không xử lý trên cùng các đầu máy đó lại giảm chiều dày.

XADO

© XADO. Bảo lưu mọi quyền.
 Kết quả áp dụng cho máy nén piston KT6EL và hộp giảm tốc truyền động kéo của đầu máy điện VL-8 và VL-80K; tại các cụm hờ — thanh dẫn hộp trục, khớp nhíp và khớp hãm — lý lịch ghi nhận mài mòn tiếp diễn. Việc xử lý do Công ty TNHH XADO thực hiện, các phép đo được thực hiện bằng thiết bị đo của depot và có chữ ký của cán bộ có thẩm quyền của depot. Bản gốc lý lịch có chữ ký và con dấu được công bố toàn văn và có thể tải về.