



BIÊN BẢN HỘI ĐỒNG THỬ NGHIỆM CỦA NHÀ MÁY SỬA CHỮA TOA XE, NĂM 2002

Máy tiện 16D25: độ rung, nhiệt độ và dòng điện giảm mà không tháo rời máy

Nhà máy Sửa chữa toa xe Almaty · hội đồng thử nghiệm: trưởng bộ phận cơ khí của nhà máy A.M. Mukashev (chủ tịch), cán bộ phụ trách cơ khí của nhà máy A.B. Bakenov, cán bộ phụ trách cơ khí của W.F.G. Corporation I.V. Anikienko · phê duyệt: giám đốc nhà máy S.T. Erezhepov
Almaty, Kazakhstan · xử lý ngày 17/06/2002 · các phép đo kiểm tra ngày 22 và 26/07/2002 · biên bản được phê duyệt ngày 29/07/2002

SẢN PHẨM

Chất revitalizant XADO
xử lý các cặp ma sát mà không
tháo rời cụm máy · hợp đồng số
14 ngày 20/05/2002

ĐỐI TƯỢNG THỬ NGHIỆM

Máy tiện ren vít 16D25
3 máy: số 0524 · số 3563 ·
không số hiệu, đưa vào sử dụng
từ năm 1989

LOẠI TÀI LIỆU

Biên bản hội đồng thử
nghiệm của nhà máy
có chữ ký và con dấu

MÁY TIỆN	ĐƯA VÀO SỬ DỤNG	THỜI GIAN VẬN HÀNH SAU XỬ LÝ	LẦN ĐO KIỂM TRA
16D25 số 0524	năm 1989	396 h	26/07/2002
16D25 số 3563	năm 1989	396 h	22/07/2002
16D25 không số hiệu	năm 1989	372 h	26/07/2002

Cả 3 máy đều được xử lý ngày 17/06/2002 mà không tháo rời các cụm máy: các phép đo “trước” và “sau” được thực hiện khi từng máy vẫn giữ nguyên trạng thái lắp ráp.

Kết quả chính

↓ **3,0-3,7 %**

dòng điện tiêu thụ ở 380 V, 3,3–5,0 → 3,2–4,85 A

↓ **50-86 %**

vận tốc rung trên hộp xe dao, 1,6–5,7 → 0,8–1,8 mm/s

↓ **6,5-11 %**

hiệu suất của hệ thống thủy lực, 42–46 → 38–43 °C

Truyền động điện — dòng điện tiêu thụ

MÁY TIỆN	TRƯỚC KHI XỬ LÝ	SAU KHI XỬ LÝ	THAY ĐỔI
16D25 số 0524	3,3 A	3,2 A	–0,1 A
16D25 số 3563	4,0 A	3,85 A	–0,15 A
16D25 không số hiệu	5,0 A	4,85 A	–0,15 A

Dòng điện được đo ở điện áp lưới 380 V; mức giảm được ghi nhận trên cả 3 máy sau 372–396 h vận hành.

Hộp xe dao — vận tốc rung tại các điểm kiểm tra, mm/s

ĐIỂM VÀ THÀNH PHẦN	16D25 số 0524	16D25 KHÔNG SỐ HIỆU
Điểm 1 — phương thẳng đứng	5,7 → 0,8	2,3 → 0,8
Điểm 2 — phương ngang	4,1 → 0,8	1,6 → 0,8
Điểm 3 — phương dọc trục	1,7 → 1,6	2,8 → 1,4
Điểm 4 — phương thẳng đứng	4,2 → 1,6	2,9 → 1,3
Điểm 5 — phương ngang	3,0 → 1,5	3,0 → 1,4
Điểm 6 — phương dọc trục	4,6 → 1,8	4,1 → 0,8

6 điểm kiểm tra trên hộp xe dao theo các thành phần thẳng đứng, ngang và dọc trục; mức giảm ghi nhận trên cả 3 máy.

Hệ thống thủy lực và tiếng ồn của máy

MÁY TIỆN	NHIỆT ĐỘ DẦU HỆ THỐNG THỦY LỰC	MỨC ỒN
16D25 số 0524	46 → 43 °C	giảm 2 dB
16D25 số 3563	42 → 38 °C	giảm 2–4 dB
16D25 không số hiệu	45 → 40 °C	giảm 1–3 dB

Tiếng ồn được đo tại 3 điểm kiểm tra cạnh mỗi máy, bảng nêu độ thay đổi mức ồn; nhiệt độ dầu đo ở chế độ làm việc.

Kết luận của hội đồng thử nghiệm nhà máy

Hội đồng thử nghiệm của Nhà máy Sửa chữa toa xe Almaty ghi nhận: việc giảm độ rung, mức ồn và điện năng tiêu thụ “giúp máy chạy ‘đều hơn’, giảm mức độ rung động tự kích khi cắt, bàn dao di chuyển nhẹ hơn, điều này chứng tỏ lực cản trong các cặp ma sát đã giảm, tức là đã tạo được lớp phủ gồm kim loại trên bề mặt của chúng”. Kết luận của biên bản: “việc sử dụng công nghệ này cho các cặp ma sát của hệ thống máy công cụ là hợp lý, trước hết là trên thiết bị có mức mài mòn dưới **70%**, điều này sẽ mang lại hiệu quả rõ rệt nhất và cho phép duy trì trạng thái ổn định của hệ thống máy công cụ trong một năm (thời hạn bảo hành). Ngoài ra, việc sửa chữa phục hồi các cặp ma sát bị mài mòn mà không tháo rời cụm máy thực sự được xem là khả thi”. Hội đồng khuyến nghị lặp lại việc xử lý sau **1.000 giờ máy**.

XADO

© XADO. Bảo lưu mọi quyền.
Kết quả áp dụng cho các máy tiện ren vít 16D25 của Nhà máy Sửa chữa toa xe Almaty, đưa vào sử dụng từ năm 1989 và được xử lý mà không tháo rời các cụm máy; trên thiết bị khác và trong điều kiện vận hành khác, các chỉ tiêu có thể khác. Bản gốc biên bản có chữ ký và con dấu được công bố toàn văn và có thể tải về. Việc xử lý do công ty W.F.G. Corporation thực hiện theo hợp đồng với nhà máy; biên bản được giám đốc nhà máy phê duyệt.