



BÁO CÁO KỸ THUẬT TỔNG KẾT SAU THỜI GIAN VẬN HÀNH KIỂM TRA TUỔI THỌ LÀM VIỆC

Máy cắt kim loại: không tháo rời, phục hồi và giữ vững độ chính xác

Doanh nghiệp nhà nước “Nhà máy Chế tạo máy Kharkiv ‘FED’” · phép đo của hội đồng kỹ thuật Doanh nghiệp nhà nước “Nhà máy Chế tạo máy Kharkiv ‘FED’” và Công ty TNHH XADO; báo cáo do kỹ sư trưởng — phó giám đốc thứ nhất V.A. Fadeev phê duyệt
Kharkiv, Ukraina · xử lý từ 18/06/2012 · phép đo tổng kết 21–22/05/2014 · báo cáo ngày 03/06/2014

SẢN PHẨM	ĐỐI TƯỢNG XỬ LÝ	LOẠI TÀI LIỆU
Chế phẩm revitalizant XADO xử lý không tháo rời các cụm máy, trong chế độ vận hành bình thường của máy công cụ	Máy cắt kim loại của phân xưởng số 16 máy tiện ren vít IZh 1I611PF-1, TV-320 · máy mài tròn 3B151	Báo cáo kỹ thuật tổng kết của hội đồng kỹ thuật doanh nghiệp và XADO

MÁY CÔNG CỤ	CÔNG DỤNG	CHỈ TIÊU ĐO
IZH 1I611PF-1	Máy tiện ren vít	Độ đảo trục chính, độ rơ của ổ trục chính, độ ô van và độ nhám Ra của chi tiết, dòng điện và công suất, độ rung
TV-320	Máy tiện ren vít	Độ đảo trục chính, độ rơ của ổ trục chính, độ ô van và độ nhám Ra của chi tiết, dòng điện và công suất, độ rung
3B151	Máy mài tròn	Dòng điện và công suất tiêu thụ của động cơ dẫn động, mức rung

Hội đồng tiến hành các phép đo 3 lần: trước khi xử lý, sau chu kỳ xử lý đầy đủ và sau thời gian vận hành kiểm tra tuổi thọ làm việc. Phép đo tổng kết — ngày 21–22/5/2014, phân xưởng số 16, sau 500–2.432 h vận hành.

Kết quả chính

↓ **33-50 %**

độ đảo hướng kính và độ đảo mặt đầu của bề mặt lắp ghép của trục chính

↓ **30 %**

độ rơ hướng kính của ổ trục chính, 0,01–0,03 mm

↓ **25-47 %**

độ nhám Ra của chi tiết, 2,2–2,25 → 1,18–1,65 μm

↓ **8,2 %**

dòng điện tiêu thụ ở các chế độ cắt khi có tải

Độ chính xác: cụm trục chính và chi tiết được gia công

THÔNG SỐ	ĐỐI TƯỢNG ĐO	THAY ĐỔI
Độ đảo hướng kính và độ đảo mặt đầu của bề mặt lắp ghép	Trục chính máy tiện	Giảm 1,5–2 lần
Độ rơ hướng kính của ổ trục	Trục chính máy tiện	Giảm 0,01–0,03 mm — trung bình 30%
Độ ô van	Phôi mẫu	Giảm 1,5–2 lần
Độ nhám bề mặt Ra	Chi tiết gia công trên máy tiện	2,2–2,25 → 1,18–1,65 μm

Phôi mẫu được gia công ở cùng chế độ cắt trước và sau khi xử lý — so sánh tình trạng của máy công cụ, không phải chế độ gia công.

Tiêu thụ điện năng của bộ dẫn động và độ rung của máy công cụ

THÔNG SỐ	CHẾ ĐỘ	THAY ĐỔI
Dòng điện tiêu thụ	Có tải, chế độ cắt cố định	Giảm 8,2%
Dòng điện tiêu thụ	Chạy không tải	Giảm 9,8%
Công suất tiêu thụ	Có tải, tốc độ quay cố định	Giảm 6,2%
Công suất tiêu thụ	Chạy không tải	Giảm 7,1%
Mức rung	Tất cả máy công cụ được xử lý	Giảm 28–50%

Dòng điện và công suất — giá trị trung bình của các máy IZh 11611PF-1, TV-320 và 3B151; phép đo trước và sau khi xử lý được thực hiện ở cùng tốc độ quay và chế độ cắt.

Kết luận của hội đồng thử nghiệm

Hội đồng của Doanh nghiệp nhà nước "Nhà máy Chế tạo máy Kharkiv 'FED'" và Công ty TNHH XADO ghi nhận:

1. Phép đo tổng kết các thông số làm việc của máy công cụ IZh 1I611PF-1, TV-320, 3B151 sau thời gian vận hành kiểm tra tuổi thọ làm việc (từ **10 đến 23 tháng** vận hành kể từ khi bắt đầu xử lý) cho thấy các thông số làm việc của máy công cụ và các thông số độ chính xác chế tạo chi tiết, đã được cải thiện sau khi sử dụng chế phẩm revitalizant XADO, duy trì ổn định trong ít nhất **1.200 giờ** vận hành bình thường và hầu như không thay đổi so với các thông số thu được sau **500 giờ** vận hành.
2. Sự ổn định của các thông số kỹ thuật của máy công cụ và các thông số độ chính xác của chi tiết trong thời gian vận hành ít nhất **1.200 giờ** cho phép kết luận rằng sau khi xử lý máy cắt kim loại bằng chế phẩm revitalizant XADO, có thể tăng thời gian vận hành giữa hai kỳ sửa chữa lên ít nhất gấp **1,5 lần**.

XADO

© XADO. Bảo lưu mọi quyền.

Kết quả áp dụng cho các máy cắt kim loại IZh 1I611PF-1, TV-320 và 3B151 của các phân xưởng cơ khí thuộc Doanh nghiệp nhà nước "Nhà máy Chế tạo máy Kharkiv 'FED'" và cho chế độ vận hành bình thường của các máy này; trên thiết bị khác và ở chế độ khác, các chỉ tiêu có thể khác biệt. Bản gốc báo cáo kỹ thuật ngày 03/06/2014 có chữ ký của hội đồng và con dấu của doanh nghiệp được công bố toàn văn và có thể tải xuống.