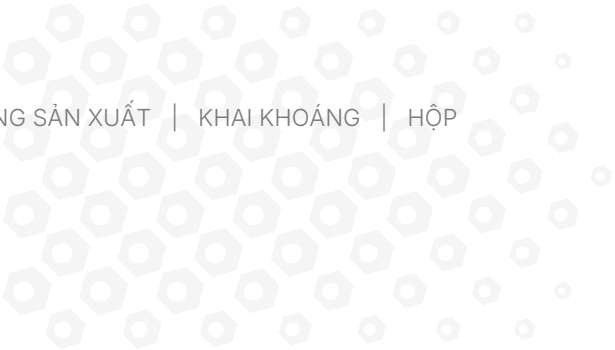




BIÊN BẢN SỬA CHỮA PHỤC HỒI HỘP GIẢM TỐC BĂNG TẢI

Hộp giảm tốc KTs-2-750 và KTs-1-500: răng được bồi đắp thêm kim loại, bộ dẫn động quay nhẹ hơn

Công ty cổ phần mở “Liên hợp Khai thác và Tuyển quặng Ingulets”, xưởng đập nghiền, khu vực số 2 · phê duyệt: kỹ sư trưởng cơ khí của liên hợp G.N. Panisko · biên bản có chữ ký của 6 cán bộ lãnh đạo liên hợp, xưởng và nhà thầu

Ukraina · xử lý 19–21/7/2000 · phép đo lặp lại sau thời gian vận hành hơn 450 h · biên bản ngày 02/09/2000

XỬ LÝ	ĐỐI TƯỢNG THỬ NGHIỆM	LOẠI TÀI LIỆU
Tái tạo bề mặt ma sát XADO do các chuyên gia của Công ty TNHH XADO (Kharkiv) và Công ty cổ phần đóng Krivbassrudprom thực hiện ngày 19–21/7/2000	Hộp giảm tốc bộ dẫn động băng tải KTs-2-750 (3 cấp) và KTs-1-500 (2 cấp), khu vực số 2 của xưởng đập nghiền	Biên bản của liên hợp ngày 02/09/2000 mục “Phê duyệt” của kỹ sư trưởng cơ khí Công ty cổ phần mở “Liên hợp Khai thác và Tuyển quặng Ingulets”

HỘP GIẢM TỐC	TÌNH TRẠNG TRƯỚC KHI XỬ LÝ	CHỈ TIÊU ĐO
KTs-2-750 3 cấp	Vết rỗ trên 70–85% bề mặt làm việc của răng, mài mòn răng từ 20 đến 70% trở lên	Chiều dày răng ở từng cấp, dòng điện không tải của bộ dẫn động
KTs-1-500 2 cấp	Tình trạng tương tự; trên bề mặt làm việc không có lớp bền — bề mặt này giữa được bằng giữa mịn mới	Chiều dày răng ở từng cấp, dòng điện không tải của bộ dẫn động

Các bộ truyền làm việc ở chế độ thông thường của xưởng đập nghiền; phép đo lặp lại được thực hiện sau thời gian vận hành hơn 450 giờ.

Kết quả chính

↑ **6,1-17,4 %**

chiều dày răng KTs-2-750, 9,2–16,3 → 10,8–17,3 mm

↑ **1,8-5,3 %**

chiều dày răng KTs-1-500, 14,6–19,2 → 15,2–20,07 mm

↓ **13,2 %**

dòng điện không tải của bộ dẫn động
KTs-1-500, 76 → 66 A

Hộp giảm tốc KTs-2-750 — chiều dày răng theo từng cấp

CẤP VÀ BÁNH RĂNG	TRƯỚC, MM	SAU, MM	MỨC TĂNG, MM
Cấp I, bánh răng lớn dạng côn	9,2	10,8	1,6
Cấp II, bánh răng lớn dạng trụ	13,03	13,85	0,82
Cấp III, bánh răng lớn dạng trụ	16,3	17,3	1,0

Chiều dày răng tăng ở cả 3 cấp: kim loại được bồi đắp thêm trên bề mặt làm việc, chứ không bị mài mòn đi.

Hộp giảm tốc KTs-1-500 — chiều dày răng theo từng cấp

CẤP VÀ BÁNH RĂNG	TRƯỚC, MM	SAU, MM	MỨC TĂNG, MM
Cấp I, bánh răng nhỏ dạng côn	14,6	15,2	0,6
Cấp I, bánh răng lớn dạng côn	17,1	17,4	0,3
Cấp II, bánh răng lớn ở giữa	19,05	20,06	1,01
Cấp II, bánh răng lớn ngoài cùng bên phải	19,2	20,07	0,87

Mức tăng ghi nhận được ở cả bộ truyền bánh răng côn và bộ truyền bánh răng trụ của cùng một hộp giảm tốc — lớp phủ được bồi đắp ở nơi chịu tải trọng.

Dòng điện tiêu thụ của bộ dẫn động khi chạy không tải

HỘP GIẢM TỐC	TRƯỚC KHI XỬ LÝ, A	SAU, A	MỨC GIẢM, A
KTS-1-500	76	66	10
KTS-2-750	26	24	2

Dòng điện được đo khi bộ dẫn động chạy không tải — đây là tổn thất trực tiếp do ma sát trong bộ truyền, mức giảm được ghi nhận ở cả hai hộp giảm tốc.

Ghi nhận trong biên bản

Trước khi bắt đầu công việc, bề mặt làm việc của răng có vết rỗ trên **70–85%** diện tích, mài mòn răng từ 20 đến 70% trở lên, và trên bề mặt không có lớp bền — bề mặt dễ dàng giữa được bằng giữa mịn mới. Sau thời gian vận hành hơn **450 giờ**, hội đồng của liên hợp ghi nhận: “bề mặt làm việc của răng các chi tiết ăn khớp trở nên nhẵn như bề mặt được mài, tức là các vết rỗ đã biến mất. Trên bề mặt làm việc tại vùng tiếp xúc đã hình thành lớp gôm kim loại bền, không giữa được bằng giữa mịn mới”. Các phép đo xác nhận điều này: chiều dày răng tăng ở tất cả các cấp của cả hai hộp giảm tốc, còn dòng điện không tải của bộ dẫn động giảm. Các bộ truyền bánh răng đã bị mài mòn được bồi đắp thêm kim loại và quay nhẹ hơn, trong khi vẫn tiếp tục làm việc trên băng tải của xưởng.

XADO

© XADO. Bảo lưu mọi quyền.

Kết quả áp dụng cho hộp giảm tốc bộ dẫn động băng tải KTs-2-750 và KTs-1-500 của xưởng đập nghiền thuộc Công ty cổ phần mở “Liên hợp Khai thác và Tuyển quặng Ingulets” ở mức độ mài mòn của các bộ truyền bánh răng như đã nêu; trên máy móc khác và khi các cụm chi tiết ở tình trạng khác, các chỉ tiêu có thể khác biệt. Bản gốc biên bản ngày 02/09/2000 được công bố toàn văn và có thể tải về.