

BIÊN BẢN THỬ NGHIỆM CÔNG NGHỆ XADO® · CÔNG TY CỔ PHẦN KAUSTIK

Máy bơm R-171-15 và động cơ điện: độ rung ổ trục giảm không tháo rời, không dừng máy

Công ty Cổ phần Kaustik, phân xưởng 28 · phê duyệt — phó tổng giám đốc phụ trách sản xuất N. Stepanov, thông qua — kỹ sư trưởng cơ khí M. Degtyarenko · phép đo — bộ phận giám định kỹ thuật của doanh nghiệp, xử lý — Công ty TNHH Tập đoàn Tekhnoservis

Thử nghiệm 16/1-07/2/2002 · biên bản ngày 26/02/2002 · chỉ thị phân xưởng số 12 ngày 14/01/2002

SẢN PHẨM

Vật liệu XADO

gel vào hệ thống dầu bôi trơn của bơm · mỡ phục hồi vào ổ trục động cơ điện

ĐỐI TƯỢNG THỬ NGHIỆM

Máy bơm chuyển chất tải nhiệt, vị trí R-171-15

muối nitrit-nitrat · cụm ổ trục của bơm và động cơ điện dẫn động, phân xưởng 28

LOẠI TÀI LIỆU

Biên bản thử nghiệm có chữ ký và con dấu

biên bản đo rung số 21 và số 77 của bộ phận giám định kỹ thuật

CỤM MÁY**TÌNH TRẠNG KHI BẮT ĐẦU THỬ NGHIỆM****ĐẠI LƯỢNG ĐO**

Máy bơm chuyển chất tải nhiệt, vị trí R-171-15

Đánh giá theo mức rung — “tốt”

Vận tốc rung Vrms tại các điểm 3x, 3y, 4x, 4y

Động cơ điện dẫn động của bơm

Đánh giá theo mức rung — “chấp nhận được”

Vận tốc rung Vrms tại các điểm 1x, 1y, 2x, 2y, 2z

Xử lý không tháo rời, trong khi bơm đang vận hành: 21-23/1/2002 — gel vào hệ thống dầu bôi trơn của bơm, 21/01/2002 — mỡ phục hồi vào ổ trục động cơ điện.

Kết quả chính

↓ **24-41%**

vận tốc rung tại ổ trục bơm và động cơ, 1,93-3,83 → 1,26-2,72 mm/s

Máy bơm R-171-15 — vận tốc rung theo điểm đo

ĐIỂM ĐO	TRƯỚC, mm/s	SAU, mm/s	MỨC GIẢM Vrms
3x	1,9273	1,2610	34,6%
3y	2,0066	1,5685	21,8%
4x	1,9294	1,2811	33,6%
4y	1,9791	1,6299	17,6%
Trung bình của bơm	—	—	27%

Phép đo do bộ phận giám định kỹ thuật của Công ty Cổ phần Kaustik thực hiện tại các điểm cố định trên cụm máy đang vận hành: 16/01/2002 — trước khi xử lý, 07/02/2002 — sau khi xử lý (biên bản số 21 và số 77).

Động cơ điện của bơm — vận tốc rung theo điểm đo

ĐIỂM ĐO	TRƯỚC, mm/s	SAU, mm/s	MỨC GIẢM Vrms
1x	3,8301	1,9137	50,1%
1y	3,6673	2,7202	26,0%
2x	2,8807	1,6950	41,2%
2y	2,0230	1,5275	24,5%
2z	2,9327	1,8966	35,3%
Trung bình của động cơ điện	—	—	35,3%

Mức giảm vận tốc rung được ghi nhận tại tất cả 9 điểm đo — trên cả hai cụm máy đã xử lý, máy bơm và động cơ điện.

Kết luận và quyết định của hội đồng

Hội đồng của Công ty Cổ phần Kaustik ghi nhận: mức rung giảm cho thấy quá trình phục hồi các bề mặt ma sát trong cụm ổ trục của động cơ điện và máy bơm đang diễn ra. Quyết định:

1. Công nhận kết quả thử nghiệm là tích cực, tiếp tục thử nghiệm trên máy bơm R-171-15 cho đến khi xác định được tuổi thọ thực tế của ổ trục.
2. Khuyến nghị tiếp tục triển khai thử nghiệm ứng dụng công nghệ XADO® trên các thiết bị tương tự của phân xưởng và của toàn doanh nghiệp.
3. Tại thời điểm bắt đầu thử nghiệm, máy bơm và động cơ điện có đánh giá tình trạng kỹ thuật theo mức rung lần lượt là "tốt" và "chấp nhận được", do đó hiệu quả sử dụng vật liệu XADO là đáng kể nhưng chưa đạt mức tối đa có thể; vì vậy, khuyến nghị chọn đối tượng thử nghiệm có mức rung gần với giới hạn cho phép.



© XADO. Bảo lưu mọi quyền.

Kết quả áp dụng cho máy bơm chuyển chất tải nhiệt vị trí R-171-15 và động cơ điện dẫn động của bơm trong điều kiện phân xưởng 28 của Công ty Cổ phần Kaustik; trên thiết bị khác và ở chế độ 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.