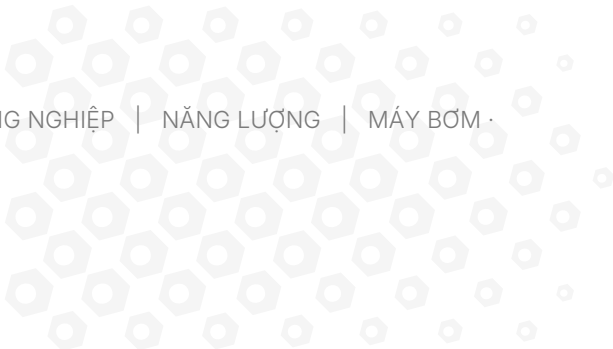




BIÊN BẢN CỦA NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN ZMIIV · PHÂN XƯỞNG TUA BIN

Bơm mạng nhiệt NTS-7G: giảm dòng điện tiêu thụ và độ rung gối đỡ, không tháo rời

Nhà máy Nhiệt điện Zmiiv, Công ty cổ phần mở “Nhà máy Nhiệt điện Zmiiv”, phân xưởng tua bin · phê duyệt: kỹ sư trưởng V.E. Savchenko

Tỉnh Kharkiv, Ukraina · xử lý và theo dõi 04/7–30/9/2005 · biên bản ngày 29/09/2005

SẢN PHẨM	ĐỐI TƯỢNG THỬ NGHIỆM	LOẠI TÀI LIỆU
Mỡ XADO “Phục hồi” chất revitalizant cho cụm ổ trục	Bơm mạng nhiệt NTS-7G cụm ổ trục của máy bơm và động cơ điện dẫn động	Biên bản của Nhà máy Nhiệt điện Zmiiv chữ ký, con dấu

CỤM MÁY	TÌNH TRẠNG KHI BẮT ĐẦU THỬ NGHIỆM	NỘI DUNG ĐO
Bơm mạng nhiệt NTS-7G	Đang vận hành; ổ trục số 3086313 và số 6313, khe hở hướng kính 0,19 và 0,08 mm	Độ rung gối đỡ trước và gối đỡ sau — phương thẳng đứng và phương ngang
Động cơ điện dẫn động máy bơm	Đang vận hành; ổ trục số 322 và số 2322, khe hở hướng kính 0,18 và 0,13 mm	Dòng điện tiêu thụ các pha A, B, C; độ rung gối đỡ trước

Các phép đo “sau” được thực hiện sau thời gian vận hành **515 h** — từ 04/7 đến 30/9/2005, trên thiết bị đang làm việc của phân xưởng tua bin.

Kết quả chính

↓ 11,6 % dòng điện tiêu thụ của động cơ điện khi có tải, 25,8 → 22,8 A	↓ 23-66 % gia tốc rung của gối đỡ bơm và động cơ điện, 12,9–224 → 9,05–56,9 m/s²
---	--

Dòng điện tiêu thụ của động cơ điện

CHẾ ĐỘ	TRƯỚC XỬ LÝ	SAU 515 h	THAY ĐỔI
Khi có tải — chế độ làm việc	25,8 A	22,8 A	-11,6%
Chạy không tải	20,4 A	16,8 A	-17,6%

Dòng điện như nhau ở cả 3 pha A, B, C. Khi có tải: áp suất đầu vào máy bơm **2,4 kgf/cm²**, đầu ra **8 kgf/cm²**.

Rung động gối đỡ ổ trục của máy bơm và động cơ điện

ĐIỂM ĐO	GIA TỐC RUNG, m/s ²	VẬN TỐC RUNG, mm/s	DỊCH CHUYỂN RUNG, μm
Máy bơm, gối đỡ trước, phương thẳng đứng	12,9 → 18,3	1,46 → 0,904	18,9 → 9,97
Máy bơm, gối đỡ trước, phương ngang	13,0 → 10,0	0,893 → 0,518	9,95 → 4,53
Máy bơm, gối đỡ sau, phương thẳng đứng	27,0 → 17,3	1,00 → 0,763	15,0 → 13,2
Máy bơm, gối đỡ sau, phương ngang	13,9 → 9,05	0,865 → 0,539	8,03 → 6,45
Động cơ điện, gối đỡ trước, phương thẳng đứng	224,0 → 47,9	0,931 → 0,804	12,7 → 12,4
Động cơ điện, gối đỡ trước, phương ngang	166,0 → 56,9	1,30 → 1,48	21,5 → 22,6

Có 6 điểm đo kiểm tra trên các gối đỡ; đối với từng thông số trong 3 thông số, độ rung giảm tại 5 trong số 6 điểm.

Kết luận của hội đồng thử nghiệm Nhà máy Nhiệt điện Zmiiv

Hội đồng thử nghiệm của Nhà máy Nhiệt điện Zmiiv đã ghi nhận: mức rung của gối đỡ ổ trục máy bơm và động cơ điện theo tất cả các phương đo đã giảm từ **2%** đến gấp **4,5 lần** tùy từng điểm đo. Dòng điện tiêu thụ của động cơ điện khi máy bơm có tải giảm **11,6%**, còn khi máy bơm hoàn toàn không tải thì giảm **17,6%**. Với công suất tiêu thụ khi có tải **285 kW**, mức tiết kiệm mỗi giờ vào khoảng **31 kW**, tức **744 kW** mỗi ngày khi vận hành liên tục suốt ngày đêm, tương đương **104 UAH** mỗi ngày và khoảng **3.124 UAH** mỗi tháng. Chi phí xử lý tổ máy bơm theo công nghệ XADO® là **225 UAH**, thời gian hoàn vốn không quá 3 ngày. Hiệu quả kinh tế hàng năm dự kiến không dưới **18.500 UAH**, có tính đến thời gian ngừng máy bảo dưỡng phòng ngừa và thời gian ngừng máy theo quy trình công nghệ.

XADO

© XADO. Bảo lưu mọi quyền.

Kết quả áp dụng cho bơm mạng nhiệt NTS-7G cùng động cơ điện dẫn động tại Nhà máy Nhiệt điện Zmiiv; trên thiết bị khác và ở chế độ vận hành khác, các chỉ tiêu có thể khác. Tính toán hiệu quả kinh tế được nêu ngay trong biên bản theo đơn giá của doanh nghiệp năm 2005 là 0,14 UAH cho 1 kWh. Bản gốc biên bản có chữ ký và con dấu được công bố toàn văn và có thể tải về.