



BIÊN BẢN CỦA TỔ HỢP KHAI KHOÁNG VÀ LUYỆN KIM NHÀ NƯỚC KRYVYI RIH “KRIVOROZHSTAL” · XƯỞNG SẢN XUẤT OXY

Máy nén tuabin K-500: giảm tiêu thụ điện năng không cần dừng máy nén

Tổ hợp Khai khoáng và Luyện kim nhà nước Kryvyi Rih “Krivorozhstal”, phân xưởng phòng thí nghiệm kỹ thuật điện, xưởng sản xuất oxy · biên bản do phó tổng giám đốc phụ trách năng lượng của liên hợp V.F. Volkov phê duyệt; xử lý — Liên doanh AVIS

Kryvyi Rih, Ukraina · xử lý 25–27/12/2002 · biên bản ngày 18/02/2003

SẢN PHẨM

Chất revitalizant XADO
Công nghệ XADO · xử lý ở chế độ vận hành bình thường

ĐỐI TƯỢNG THỬ NGHIỆM

Máy nén tuabin K-500
số chế tạo 9828 · động cơ điện, hộp giảm tốc, gối đỡ ổ trục số 1–9

LOẠI TÀI LIỆU

Biên bản của hội đồng thử nghiệm do doanh nghiệp thành lập
được lãnh đạo liên hợp phê duyệt

BỘ PHẬN CỦA CỤM MÁY

XỬ LÝ VÀ THỜI GIAN VẬN HÀNH

ĐẠI LƯỢNG ĐO

Máy nén tuabin K-500, số chế tạo 9828

Xử lý ngày 25–27/12/2002, không ngừng vận hành và không tháo rời

Dòng điện stato và rôto, dòng điện theo từng pha, công suất tiêu thụ

Hộp giảm tốc của bộ dẫn động

Xử lý cùng cả cụm máy; các phép đo kiểm tra sau 435 và 890 h

Rung động gối đỡ ổ trục số 4–7

Động cơ điện

Xử lý cùng cả cụm máy; các phép đo kiểm tra sau 435 và 888 h

Rung động gối đỡ ổ trục số 8–9, dòng điện theo từng pha

Các phép đo do nhân viên liên hợp thực hiện bằng thiết bị đo của liên hợp: công tơ điện lắp sẵn, VAF-85 (kiểm định quý II/2002), VIBROPORT-30.

Kết quả chính

↓ **6,1%**

công suất tiêu thụ của động cơ điện ở chế độ không tải,
2.682,5 → 2.518,0 kWh

↓ **4,8 %**

dòng điện stato của động cơ điện ở chế độ không tải,
250 → 238 A

Chế độ không tải (P = 0,8 atm) — các chỉ tiêu điện

CHỈ TIÊU	TRƯỚC XỬ LÝ	SAU 435 h	SAU 888 h
Công suất tiêu thụ trong 1 giờ	2.682,5 kWh	2.518,0	2.518,0
Dòng điện stato	250 A	238	—
Dòng điện rôto	200 A	200	200
Dòng điện pha A	246,4 A	244,0	248,0
Dòng điện pha B	249,6 A	240,0	225,6
Dòng điện pha C	260,8 A	237,6	225,6

Dòng điện theo từng pha đo bằng thiết bị đo VAF-85 với tỷ số biến 80, công suất — theo công tơ điện lắp sẵn. Theo kết luận của biên bản, dòng điện trung bình khi chạy không tải giảm 4,6%.

Kết luận của hội đồng thử nghiệm

Hội đồng thử nghiệm của Tổ hợp Khai khoáng và Luyện kim nhà nước Kryvyi Rih "Krivorozhstal" ghi nhận:

1. Nhờ xử lý máy nén tuabin K-500 (số chế tạo 9828) theo công nghệ XADO, dòng điện ở chế độ không tải giảm trung bình **4,6%**, công suất tiêu thụ của động cơ điện khi chạy không tải giảm **164,5 kW** mỗi giờ (**6,1%**), qua đó cho phép tiết kiệm **15.500 hryvnia** mỗi tháng và hoàn vốn toàn bộ chi phí cho đợt sửa chữa phục hồi máy nén tuabin theo công nghệ XADO.
2. Độ rung giảm không đáng kể (và ở một số gối đỡ còn tăng) sau thời gian vận hành **435 giờ** của máy nén tuabin là do trong thời gian xử lý (sau **360 giờ** vận hành) đã có một lần dừng máy do bảo vệ dịch trục rôto tác động nhầm, kèm theo tháo rời cụm ổ chặn để kiểm tra.

XADO

© XADO. Bảo lưu mọi quyền.

Kết quả áp dụng cho máy nén tuabin K-500 (số chế tạo 9828) của xưởng sản xuất oxy thuộc Tổ hợp Khai khoáng và Luyện kim nhà nước Kryvyi Rih "Krivorozhstal" và cho chế độ không tải ở áp suất 0,8 atm; trên thiết bị khác và ở chế độ khác, các chỉ tiêu có thể khác. Bản gốc biên bản được công bố toàn văn và có thể tải xuống.