



BÁO CÁO THEO HỢP ĐỒNG NGÀY 04/12/2002 · THEO DÕI 4 THÁNG

Máy nén tuabin TV-175/1,6: tiêu thụ ít điện năng hơn, ổ trục vận hành không thay chất bôi trơn

Xí nghiệp Sản xuất cấp thoát nước Evpatoria, khu công trình xử lý nước thải · phê duyệt: giám đốc xí nghiệp L.I. Vorobyov; đại diện khách hàng: kỹ sư trưởng V.I. Kovalenko và trưởng khu công trình xử lý nước thải I.A. Stepanov; đơn vị thực hiện: Doanh nghiệp Sản xuất Thương mại Tư nhân "Rigonda"
Yevpatoriia, Cộng hòa Tự trị Crimea, Ukraina · xử lý ngày 16/12/2002 · theo dõi 09/12/2002–08/04/2003 · báo cáo ngày 08/04/2003

SẢN PHẨM	ĐỐI TƯỢNG THỬ NGHIỆM	LOẠI TÀI LIỆU
Chế phẩm XADO cho ổ trục "Gel cho máy nén" — cho vào bể dầu của tuabin · mỡ phục hồi 120 ml và mỡ bảo vệ 125 ml — nạp vào ổ trục động cơ điện	Máy nén tuabin TV-175/1,6, số kiểm kê V-4 250 kW, 3.000 vòng/phút · đã xử lý 4 ổ trục: 2 ổ trục tuabin và 2 ổ trục động cơ điện dẫn động	Báo cáo kết quả thực hiện công việc theo hợp đồng ngày 04/12/2002

CỤM MÁY VÀ BỘ PHẬN ĐƯỢC XỬ LÝ	TÌNH TRẠNG KHI BẮT ĐẦU THỬ NGHIỆM	CHỈ TIÊU ĐƯỢC ĐO
Máy nén tuabin TV-175/1,6, số kiểm kê V-4 — 250 kW, 3.000 vòng/phút, chế độ vận hành liên tục của khu công trình xử lý nước thải	Đang vận hành, dòng điện tải 383 A so với giá trị định mức 385 ± 5 A	Điện năng tiêu thụ hằng ngày theo công tơ điện, dòng điện tải
Ổ trục tuabin (2) — gel XADO cho máy nén, cho vào bể dầu 0,5 l	Thời gian vận hành 478 h tính đến 16/12/2002	Thời gian vận hành giữa các lần nạp mỡ bôi trơn theo quy định
Ổ trục động cơ điện (2) — mỡ phục hồi và mỡ bảo vệ XADO	Thời gian vận hành 478 h tính đến 16/12/2002	Thời gian vận hành giữa các lần nạp mỡ bôi trơn theo quy định

Đã tiến hành xử lý ngày 16/12/2002, không tháo rời các bộ phận; cụm máy vận hành liên tục, thời gian vận hành của ổ trục sau khi xử lý là 3.070 h tính đến 08/04/2003.

Kết quả chính

↓ 5,8 %

điện năng tiêu thụ trung bình ngày của máy nén tuabin

↑ 65 %

thời gian vận hành của ổ trục giữa các lần nạp mỡ

Điện năng: mức tiêu thụ hằng ngày trước và sau khi xử lý

giai đoạn	mức tiêu thụ hằng ngày, kWh	thay đổi
Trước khi xử lý, 09-16/12/2002 (7 ngày)	trung bình 5.195,14, theo từng ngày 4.989,6-5.371,2	—
Sau khi xử lý, 25/1-09/2/2003 (16 ngày)	trung bình 4.894, theo từng ngày 4.665,6-5.142	-301,14 kWh/ngày · 5,8%

Số liệu ghi theo công tơ điện số 019204 (máy biến dòng 600/5); chỉ số công tơ được ghi hằng ngày lúc 08:00.

Điện năng: quý I năm 2003 theo chỉ số công tơ

giai đoạn	tính theo mức tiêu thụ trước khi xử lý, kWh	thực tế theo công tơ, kWh	tiết kiệm
08/1-08/2/2003	145.468,3	136.893,60	8.574,8 kWh · 5,9%
08/2-08/3/2003	145.468,3	139.108,80	6.359,6 kWh · 4,4%
08/3-08/4/2003	161.054,3	151.730,40	9.323,9 kWh · 5,8%
Tổng cộng cả quý, 87 ngày vận hành	451.991	427.732,8	24.258,3 kWh · 5,4%

Phần kết luận của báo cáo nêu mức tiết kiệm 6,9% trong 1 tháng thử nghiệm — mức này bao gồm cả phần điện năng tiết kiệm được nhờ ngừng vận hành bơm làm mát ổ trục tuabin (3,3 kW).

Ổ trục và dòng điện tải của động cơ điện

chỉ tiêu	trước khi xử lý	sau khi xử lý
Thời gian vận hành của ổ trục khi không nạp mỡ bôi trơn quy định	theo lịch — cứ 1.000 h một lần	1.654 h vận hành không dừng máy để nạp mỡ

CHỈ TIÊU	TRƯỚC KHI XỬ LÝ	SAU KHI XỬ LÝ
Dòng điện tải của động cơ điện, giá trị định mức 385 ± 5 A	383 A	330 A
Bơm làm mát ổ trục tuabin, 3,3 kW	đang vận hành	đã ngừng vận hành, 5.512,32 kWh trong quý

Lịch quy định của doanh nghiệp — nạp mỡ vào ổ trục cứ **1.000 h** một lần; trong thời gian theo dõi không có lần dừng cụm máy nào để nạp mỡ.

Kết luận của báo cáo

Các báo cáo theo hợp đồng ngày 04/12/2002, được giám đốc Xí nghiệp Sản xuất cấp thoát nước Evpatoria phê duyệt, ghi nhận: việc sử dụng công nghệ XADO đã dẫn đến giảm hệ số ma sát trong ổ trục của cụm máy; giảm tổn thất cơ giới; kéo dài thời gian giữa các lần bảo dưỡng ổ trục; giảm tiếng ồn và độ rung; kéo dài thời gian sử dụng thiết bị mà không thay thế bộ phận và chi tiết; ngăn ngừa mài mòn và tối ưu hóa khe hở dọc trục và khe hở hướng kính của ổ trục; tiết kiệm điện năng **6,9%**. "Tổng mức tiết kiệm điện năng nhờ áp dụng công nghệ XADO tại khu công trình xử lý nước thải của Xí nghiệp Sản xuất cấp thoát nước Evpatoria trong quý I năm **2003** đạt **29.770,62 kW**". Căn cứ kết quả, doanh nghiệp đã khuyến nghị áp dụng xử lý phòng ngừa theo kế hoạch cho máy móc và cơ cấu bằng công nghệ XADO thay cho bảo dưỡng thường xuyên thiết bị theo kế hoạch tại tất cả các cơ sở của Xí nghiệp.

XADO

© XADO. Bảo lưu mọi quyền.

Kết quả áp dụng cho máy nén tuabin TV-175/1,6 công suất 250 kW tại công trình xử lý nước thải thành phố Yevpatoriia và cho chế độ vận hành liên tục của máy; trên các cụm máy và chế độ vận hành khác, các chỉ tiêu có thể khác. Việc xử lý và lập báo cáo do Doanh nghiệp Sản xuất Thương mại Tư nhân "Rigonda" — đơn vị thực hiện công việc theo hợp đồng — tiến hành. Bản gốc các báo cáo có chữ ký và con dấu được công bố đầy đủ và có thể tải xuống.