

Doanh nghiệp nhà nước Trung tâm Khoa học kỹ thuật Ukraina "Energostal" · biên bản thử nghiệm, tháng 1–3/2013

Renault 19, động cơ C3J: áp suất nén xi lanh bị mài mòn đã tăng và được duy trì

Doanh nghiệp nhà nước Trung tâm Khoa học kỹ thuật Ukraina "Energostal", nhà máy thực nghiệm · kỹ sư trưởng cơ khí Yu.A. Guzenko · trưởng bộ phận gara A.I. Kapusta · kỹ sư Công ty TNHH XADO Yu.I. Karatsyuba, O.Yu. Serov

Kharkiv, Ukraina · thử nghiệm 23/1–19/3/2013

SẢN PHẨM

Chế phẩm revitalizant
XADO

dung dịch súc rửa hệ thống dầu
XADO "VitaFlush" · tẩy muội
than nhóm piston – xi lanh bằng
VERYLUBE "Antikoks"

ĐỐI TƯỢNG THỬ NGHIỆM

Động cơ C3J, 4 xi lanh
Renault 19, biển số AX 0615 BE ·
quãng đường chạy trên
408.000 km · xử lý không tháo
rời

LOẠI TÀI LIỆU

Biên bản của nhà máy thực
nghiệm
thuộc Doanh nghiệp nhà
nước Trung tâm Khoa học
kỹ thuật Ukraina
"Energostal"

MÁY MÓC

Renault 19, động cơ C3J, biển
số AX 0615 BE

QUÃNG ĐƯỜNG ĐÃ CHẠY KHI BẮT ĐẦU THỬ NGHIỆM

408.560 km

CHỈ TIÊU ĐƯỢC ĐO

Áp suất nén theo từng xi lanh, diễn biến tăng áp
suất, tình trạng bugi và chi tiết nhóm piston – xi
lanh

Áp suất nén được đo bằng máy ghi áp suất nén MOTORMETER. Chu trình xử lý đầy đủ hoàn tất ở mốc **411.500 km**: trong thời gian
theo dõi, xe đã chạy **2.940 km**.

Kết quả chính

↑ 35,4 %

áp suất nén ở xi lanh số 4, 6, 5 → 8,8 kgf/cm²

Áp suất nén trong xi lanh số 4 — theo từng giai đoạn xử lý

GIAI ĐOẠN	ÁP SUẤT NÉN	KẾT QUẢ GIAI ĐOẠN
Trước khi xử lý, 408.560 km	6,5 kgf/cm²	Áp suất nén thấp nhất trong động cơ; áp suất tăng chậm — khoảng 10 vòng quay trục khuỷu
Sau khi tẩy muội than nhóm piston – xi lanh	8,9 kgf/cm²	Các xéc măng khí không còn bị kẹt
Sau chu trình xử lý đầy đủ và 2.940 km chạy	8,8 kgf/cm²	Mức áp suất nén đạt được vẫn duy trì khi động cơ chịu tải trong điều kiện vận hành thông thường

Các phép đo bằng máy ghi áp suất nén MOTORMETER, thang đo 4–17 bar. Biên bản gắn việc tăng áp suất nén với việc giải phóng các xéc măng bị kẹt, còn việc duy trì các thông số đạt được thì biên bản quy cho quá trình tái tạo bề mặt ma sát.

Tình trạng động cơ trước và sau khi xử lý

DẤU HIỆU	TRƯỚC KHI XỬ LÝ	SAU KHI XỬ LÝ
Bugì xi lanh số 1 và số 4	Phần ren và điện cực trung tâm bị bám dầu — lượng dầu trong xi lanh quá nhiều	Lớp dầu bám chỉ còn trên phần ren
Diễn biến tăng áp suất trong xi lanh số 4	Khoảng 10 vòng quay trục khuỷu mới đạt giá trị ổn định	Diễn biến tăng áp suất được cải thiện

Đánh giá dựa trên việc kiểm tra bugì và các chi tiết nhóm piston – xi lanh do hội đồng thử nghiệm thực hiện trước và sau khi xử lý.

Kết luận của hội đồng thử nghiệm

Hội đồng thử nghiệm của nhà máy thực nghiệm thuộc Doanh nghiệp nhà nước Trung tâm Khoa học kỹ thuật Ukraina "Energostal" ghi nhận:

1. Căn cứ kết quả kiểm tra bugi, có thể kết luận rằng lượng dầu thừa lọt vào xi lanh số 1 và số 4 đã giảm.
2. Việc áp suất nén tăng và diễn biến tăng áp suất trong xi lanh số 4 được cải thiện nhờ tẩy muội than, cùng với việc các thông số này được duy trì sau chu trình xử lý đầy đủ, cho thấy xéc măng khí có độ mài mòn lớn; mức mài mòn này có thể được khắc phục khi thời gian vận hành dài hơn (quãng đường chạy của xe) hoặc bằng cách xử lý bổ sung các xi lanh này bằng chế phẩm XADO.
3. Việc sử dụng chế phẩm revitalizant XADO đã không thể bù đắp hoàn toàn độ mòn tích lũy trước đó của các chi tiết nhóm piston – xi lanh. Khuyến nghị thay phốt chấn dầu xu páp và xéc măng piston, sau đó xử lý hệ thống dầu bôi trơn của động cơ bằng chế phẩm revitalizant XADO nhằm phục hồi các thông số làm việc và tăng tuổi thọ làm việc của động cơ ít nhất gấp 1,5 lần mà không cần đại tu.

XADO

© XADO. Bảo lưu mọi quyền.

Kết quả áp dụng cho động cơ xăng C3J của xe Renault 19 có quãng đường chạy trên 400.000 km và tình trạng ban đầu của nhóm piston – xi lanh không đạt yêu cầu; trên máy móc khác và với tình trạng cụm máy khác, các chỉ tiêu có thể khác biệt. Bản gốc biên bản có chữ ký và con dấu được công bố đầy đủ và có thể tải về.