

BIÊN BẢN XỬ LÝ ĐỘNG CƠ · THÁNG 10/2008 — THÁNG 2/2009

Động cơ diesel LAZ 52528 và Toyota: áp suất nén tăng và được cân bằng mà không tháo rời

Công ty cổ phần mở "ArcelorMittal Kryvyi Rih", đội xe số 10 và số 11 · phép đo: phòng kỹ thuật của bộ phận vận tải đường bộ phục vụ sản xuất và cán bộ phụ trách cơ khí của doanh nghiệp phối hợp với Công ty TNHH XADO

Kryvyi Rih, Ukraina · chu kỳ xử lý 15/10/2008–05/02/2009 · biên bản ngày 20/03/2009

SẢN PHẨM

Gel revitalizant XADO
cho động cơ diesel
chu kỳ đầy đủ gồm 3 giai đoạn ·
dung dịch súc rửa hệ thống dầu
"VitaFlush" trước khi xử lý

ĐỐI TƯỢNG THỬ NGHIỆM

Hai động cơ diesel
LAZ 52528, biển số AE 3644
AA · TOYOTA HACE, biển số AE
3149 AT

LOẠI TÀI LIỆU

Biên bản của doanh nghiệp
ngày 20/03/2009
do các đội trưởng đội xe phê
duyet, hội đồng kỹ thuật ký xác
nhận

MÁY MÓC, BIỂN SỐ

ĐƠN VỊ

QUÃNG ĐƯỜNG CHẠY
BAN ĐẦU / TRONG CHU
KỲ

CHỈ TIÊU ĐO

LAZ 52528, AE 3644 AA

Đội xe số 11

71.363 / 42.192 km

Áp suất nén theo từng xi
lanh, chênh lệch giữa các
xi lanh

TOYOTA HACE, AE 3149 AT

Đội xe số 10

586.831 / 39.130 km

Áp suất nén theo từng xi
lanh, chênh lệch giữa các
xi lanh

Máy ghi áp suất nén ZEGA 363: phép đo trước khi xử lý và phép đo lặp lại sau chu kỳ đầy đủ. Cả hai xe vẫn được khai thác bình thường tại liên hợp.

Kết quả lặp lại trên cả hai động cơ

↑ **5,4-11,9 %**

áp suất nén trung bình của động cơ, 24,9–27,3 → 27,8–28,8 kgf/cm²

cân bằng áp suất nén giữa các xi lanh

Áp suất nén theo từng xi lanh — cả hai động cơ

MÁY MÓC	XI LẠNH	TRƯỚC, kgf/cm ²	SAU, kgf/cm ²	THAY ĐỔI, kgf/cm ²
LAZ 52528	I	28,0	29,0	+1,0
LAZ 52528	II	28,5	29,0	+0,5
LAZ 52528	III	28,3	29,0	+0,7
LAZ 52528	IV	28,0	29,5	+1,5
LAZ 52528	V	28,0	28,0	0
LAZ 52528	VI	22,8	28,0	+5,2
TOYOTA HACE	I	23,6	27,4	+3,8
TOYOTA HACE	II	24,8	27,5	+2,7
TOYOTA HACE	III	28,6	29,0	+0,4
TOYOTA HACE	IV	22,5	27,4	+4,9

Mức tăng lớn nhất ghi nhận ở các xi lanh bị mài mòn nhiều nhất: lớp phủ được bồi đắp tại những vị trí có mài mòn, còn áp suất nén không vượt quá giá trị định mức của nhà chế tạo.

Cân bằng áp suất nén giữa các xi lanh

MÁY MÓC	ĐỘ CHÊNH LỆCH TRƯỚC	ĐỘ CHÊNH LỆCH SAU	THAY ĐỔI
LAZ 52528, AE 3644 AA	5,7 kgf/cm ²	1,5 kgf/cm ²	3,8×
TOYOTA HACE, AE 3149 AT	6,1 kgf/cm ²	1,6 kgf/cm ²	3,8×

Áp suất nén đồng đều — động cơ vận hành ổn định. Theo kết luận của các biên bản, việc cân bằng áp suất nén giữa các xi lanh loại bỏ tình trạng mất cân bằng trực khuỷu và kéo dài tuổi thọ đến kỳ đại tu.

Kết luận của hội đồng kỹ thuật của doanh nghiệp

Hội đồng kỹ thuật của Công ty cổ phần mở "ArcelorMittal Kryvyi Rih" ghi nhận đối với cả hai xe: sau chu kỳ xử lý đầy đủ bằng chế phẩm revitalizant XADO, áp suất nén "được cân bằng và tăng lên gần như ở tất cả các xi lanh" — tăng **0,5–5,2 kgf/cm²** ở LAZ 52528 và **0,4–4,9 kgf/cm²** ở TOYOTA HACE, còn chênh lệch giữa các xi lanh giảm từ **5,7–6,1** xuống **1,5–1,6 kgf/cm²**. Các biên bản giải thích mức tăng áp suất nén bằng "việc hình thành khe hở nhiệt tối thiểu trong nhóm piston – xi lanh nhờ tạo thành lớp gốm kim loại XADO trên bề mặt làm việc của các chi tiết", điều này góp phần tối ưu hóa quá trình cháy nhiên liệu và nâng cao công suất động cơ; theo kết luận của hội đồng thử nghiệm, việc cân bằng áp suất nén giữa các xi lanh loại bỏ tình trạng mất cân bằng trục khuỷu và kéo dài tuổi thọ làm việc của động cơ ít nhất gấp **1,5–2 lần**, còn chi phí xử lý được hoàn vốn sau **2–4,5 tháng** khai thác. Cả hai xe đã hoàn thành chu kỳ trong các chuyến chạy thông thường của liên hợp — không tháo rời động cơ và không phải ngừng khai thác máy móc.

XADO

© XADO. Bảo lưu mọi quyền.

Kết quả áp dụng cho động cơ diesel của xe LAZ 52528 và TOYOTA HACE trong điều kiện khai thác tại Công ty cổ phần mở "ArcelorMittal Kryvyi Rih"; trên máy móc khác và ở chế độ vận hành khác, các chỉ tiêu có thể khác. Các đánh giá về mức tăng tuổi thọ làm việc và thời gian hoàn vốn được dẫn theo kết luận của các biên bản và là tính toán của những người lập biên bản. Bản gốc các biên bản ngày 20/03/2009 được công bố toàn văn và có thể tải về.