



BÁO CÁO THỬ NGHIỆM SỐ MFB/IM 08-03-01/2003

YUGO Skala và LADA Niva: tăng áp suất nén và công suất, giảm tiêu hao nhiên liệu

Đại học Beograd, Khoa Cơ khí, Trung tâm Động cơ · chủ nhiệm thử nghiệm: GS.TS. Stojan Petrović ·
trưởng Trung tâm Động cơ: GS.TS. Miroljub Tomić

Beograd, Serbia · các phép đo 26/11–22/12/2002 · báo cáo ngày 12/01/2003

SẢN PHẨM

Chất revitalizant XADO
chế phẩm trên cơ sở gốm kim
loại, được đưa vào theo quy
trình của nhà sản xuất

ĐỐI TƯỢNG THỬ NGHIỆM

Hai xe ô tô con trong điều
kiện vận hành thông
thường
YUGO Skala, động cơ 1.300 cm³
· LADA Niva, động cơ 1.600 cm³
— động cơ xăng chế hòa khí

LOẠI TÀI LIỆU

Báo cáo số MFB/IM
08-03-01/2003
của Trung tâm Động cơ
thuộc Khoa Cơ khí

MÁY MÓC	QUÃNG ĐƯỜNG ĐÃ CHẠY KHI BẮT ĐẦU THỬ NGHIỆM	QUÃNG ĐƯỜNG CHẠY SAU KHI ĐƯA CHẾ PHẨM VÀO	THÔNG SỐ ĐO
YUGO Skala, động cơ xăng DMB 1.300 cm ³	110.791 km	3.000 km	Áp suất nén, công suất, tiêu hao nhiên liệu, áp suất trong cacte, phát thải khí xả
LADA Niva, động cơ xăng 1.600 cm ³	12.336 km sau đại tu	2.528 km	Áp suất nén, tiêu hao nhiên liệu, áp suất trong cacte

Giữa các phép đo, khoang động cơ được niêm phong kẹp chì, quãng đường chạy tích lũy trong điều kiện vận hành thông thường; trước các phép đo lặp lại, các thông số điều chỉnh được đưa về giá trị ban đầu.

Kết quả chính

↑ **2-16,4 %**

áp suất nén ở cả 8 xi lanh, 9–12,5 → 9,6–13,5 bar

↓ **9,3 %**

tiêu hao nhiên liệu trong chu trình đô thị, 12,95 → 11,75 l/100 km

↑ **9,5 %**

công suất động cơ ở 4.800 vòng/phút, 31,5 → 34,5 kW

↓ **3×**

áp suất trong các tế động cơ, 15 → 5 mm H₂O

Áp suất nén theo từng xi lanh — cả hai xe

XI LANH	YUGO SKALA, BAR	THAY ĐỔI	LADA NIVA, BAR	THAY ĐỔI
1	10,2 → 10,5	+3%	12,2 → 13,5	+10,6%
2	10 → 10,2	+0,2 bar	11,5 → 12,8	+11,3%
3	9 → 9,6	+7%	12,5 → 13,5	+8%
4	10 → 10,5	+5%	11,6 → 13,5	+16,3%

Mức tăng lớn nhất ở các xi lanh có áp suất nén ban đầu thấp nhất: ở YUGO Skala là xi lanh số 3, ở LADA Niva là xi lanh số 4.

Tiêu hao nhiên liệu

XE VÀ CHẾ ĐỘ	TRƯỚC	SAU	THAY ĐỔI
YUGO Skala, chu trình đô thị ECE 84	12,95	11,75 l/100 km	–9,3%
LADA Niva, tốc độ ổn định 60 km/h	7,79	7,09 l/100 km	–9,0%
LADA Niva, tốc độ ổn định 120 km/h	14,19	12,88 l/100 km	–9,2%

Phương pháp cân, xăng Super 98. Ở chế độ chạy không tải, tiêu hao nhiên liệu của YUGO Skala giảm khoảng 24% — xấp xỉ 0,3 l/h.

Công suất động cơ YUGO Skala

CHẾ ĐỘ	TRƯỚC	SAU	THAY ĐỔI
≈3.200 vòng/phút — 60 km/h ở số III	26,2 kW	27,9 kW	+6,5%
≈4.800 vòng/phút — 90 km/h ở số III	31,5 kW	34,5 kW	+9,5%

Con lăn băng thử công suất Schenk với khối lượng quán tính theo khối lượng chuẩn của xe, bướm ga mở hoàn toàn.

Áp suất trong các-te động cơ

XE	TRƯỚC	SAU
YUGO Skala	15 mm cột nước	5 mm cột nước
LADA Niva	2 mm cột nước	-2 mm cột nước — độ chân không

Báo cáo xem việc giảm áp suất dư trong các-te và việc xuất hiện độ chân không ở LADA Niva là sự cải thiện độ kín của nhóm xi lanh – piston.

Kết luận của Trung tâm Động cơ

Xe YUGO Skala được đưa vào thử nghiệm với quãng đường đã chạy **110.791 km**, ở giới hạn mài mòn, áp suất nén ở xi lanh số 3 đặc biệt thấp — và chính xi lanh này cho mức tăng lớn nhất. Trên cơ sở các phép đo so sánh trước và sau quãng đường chạy **2.500–3.000 km** với chế phẩm XADO, Trung tâm Động cơ thuộc Khoa Cơ khí, Đại học Beograd ghi nhận:

1. Áp suất nén của động cơ, tức áp suất cuối kỳ nén, tăng ở tất cả các xi lanh.
2. Áp suất trong các te động cơ giảm, điều này cùng với kết luận trước cho thấy việc làm kín buồng công tác có thể đã tốt hơn.
3. Áp suất dầu trong đường dầu chính không thay đổi.
4. Công suất động cơ có xu hướng tăng, có thể là hệ quả của kết luận 1 và 2.
5. Tiêu hao nhiên liệu có xu hướng giảm, đặc biệt ở chế độ chạy không tải.
6. Mức phát thải khí xả không thay đổi đáng kể.

XADO

© XADO. Bảo lưu mọi quyền.

Kết quả áp dụng cho các động cơ xăng chế hòa khí YUGO Skala và LADA Niva đã được thử nghiệm trong điều kiện vận hành thông thường; chính báo cáo lưu ý rằng các thay đổi quan sát được phụ thuộc đáng kể vào tình trạng động cơ. Thử nghiệm do nhà cung cấp chế phẩm đặt hàng, các phép đo do Trung tâm Động cơ thuộc Khoa Cơ khí, Đại học Beograd thực hiện. Bản gốc báo cáo được công bố toàn văn và có thể tải về.