

ЗВІТ ПРО ВИПРОБУВАННЯ №MFB/IM 08-03-01/2003

YUGO Skala та LADA Niva: зросли компресія й потужність, знизилася витрата палива

Університет у Белграді, Машинобудівний факультет, Центр моторів · керівник випробувань: проф.
д-р Stojan Petrović · керівник Центру моторів: проф. д-р Mirosljub Tomić
м. Белград, Сербія · заміри 26.11–22.12.2002 · звіт від 12.01.2003

ПРОДУКТ

Ревіталізатор XADO
присадка на основі
металокераміки, внесена за
процедурою виробника

ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ

Два легкові автомобілі у
звичайній експлуатації
YUGO Skala, двигун 1300 см³ ·
LADA Niva, двигун 1600 см³ —
карбюраторні бензинові

ТИП ДОКУМЕНТА

Звіт №MFB/IM
08-03-01/2003
Центру моторів
Машинобудівного
факультету

ТЕХНІКА

YUGO Skala,
бензиновий DMB 1300
см³

**ПРОБІГ НА ПОЧАТОК
ВИПРОБУВАНЬ**

110 791 км

**НАПРАЦЮВАННЯ
ПІСЛЯ
ВНЕСЕННЯ**

3 000 км

ЩО ВИМІРЮВАЛОСЯ

Компресія, потужність, витрата
палива, тиск у картері, емісія

LADA Niva, бензиновий
1600 см³

12 336 км після
капремону

2 528 км

Компресія, витрата палива, тиск у
картері

Між замірами моторний відсік опломбовано, пробіг — звичайна експлуатація; перед повторними замірами регулювання
приведено до вихідних.

Ключові результати

↑ **2-16,4 %**

компресія в усіх восьми циліндрах,
9-12,5 → 9,6-13,5 бар

↓ **9,3 %**

витрата палива в міському циклі,
12,95 → 11,75 л/100 км

↑ **9,5 %**

потужність двигуна на 4800 об/хв,
31,5 → 34,5 кВт

↓ **3×**

тиск у картері двигуна, 15 → 5 мм
вод. ст.

Компресія за циліндрами — обидві машини

ЦИЛІНДР	YUGO SKALA, БАР	ЗМІНА	LADA NIVA, БАР	ЗМІНА
1	10,2 → 10,5	+3 %	12,2 → 13,5	+10,6 %
2	10 → 10,2	+0,2 бар	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 %

Найбільший приріст — у циліндрах із найменшою вихідною компресією: у YUGO Skala це третій циліндр, у LADA Niva четвертий.

Витрата палива

МАШИНА І РЕЖИМ	ДО	ПІСЛЯ	ЗМІНА
YUGO Skala, міський цикл ECE 84	12,95	11,75 л/100 км	-9,3 %
LADA Niva, постійні 60 км/год	7,79	7,09 л/100 км	-9,0 %
LADA Niva, постійні 120 км/год	14,19	12,88 л/100 км	-9,2 %

Ваговий метод, бензин Super 98. На холостому ходу витрата YUGO Skala знизилася приблизно на 24 % — близько 0,3 л/год.

Потужність двигуна YUGO Skala

РЕЖИМ	ДО	ПІСЛЯ	ЗМІНА
≈3200 об/хв — 60 км/год на III передачі	26,2 кВт	27,9 кВт	+6,5 %
≈4800 об/хв — 90 км/год на III передачі	31,5 кВт	34,5 кВт	+9,5 %

Динамометричні вальці Schenk з інерційними масами за еталонною масою автомобіля, повне відкриття дроселя.

Тиск у картері двигуна

МАШИНА	ДО	ПІСЛЯ
YUGO Skala	15 мм вод. ст.	5 мм вод. ст.
LADA Niva	2 мм вод. ст.	–2 мм вод. ст. — розрідження

Зниження надлишкового тиску в картері, а в LADA Niva перехід до розрідження, звіт трактує як поліпшення герметичності циліндропоршневої групи.

Висновок Центру моторів

Автомобіль YUGO Skala прийшов на випробування з пробігом **110 791 км**, на межі зносу, з особливо низькою компресією в третьому циліндрі — і саме цей циліндр дав найбільший приріст. Центр моторів Машинобудівного факультету Університету в Белграді за підсумками порівняльних замірів до і після **2 500-3 000 км** пробігу з присадкою XADO зафіксував:

1. Компресія двигуна, тобто тиск стиснення, зростає в усіх циліндрах.
2. Тиск у картері двигуна знижується, що разом із попереднім вказує на можливе краще ущільнення робочого простору.
3. Тиск оливи в головній магістралі залишається незмінним.
4. Потужність двигуна показує тенденцію до зростання, що може бути наслідком висновків 1 і 2.
5. Витрата палива показує тенденцію до зниження, особливо на холостому ходу.
6. Рівень вихлопної емісії істотно не змінюється.

XADO

© XADO. Усі права захищено.

Результати стосуються випробуваних карбюраторних бензинових двигунів YUGO Skala і LADA Niva у звичайній експлуатації; сам звіт зазначає, що спостережувані зміни істотно залежать від стану двигуна. Випробування замовлено постачальником присадки, заміри виконано Центром моторів Машинобудівного факультету Університету в Белграді. Оригінал звіту публікується цілком і доступний для завантаження.