

ПРОТОКОЛ СТЕНДОВИХ ВИПРОБУВАНЬ ДВИГУНА · ЧЕРВЕНЬ 2003

Дизель AVIA 712.18.1: зношені циліндри вийшли на рівень справних

Словацький технічний університет у Братиславі, машинобудівний факультет, кафедра автомобілів, кораблів і двигунів внутрішнього згоряння · автори протоколу: Doc. Ing. Marián Polónj, CSc., Ing. Ján Lach

м. Братислава, Словаччина · договір №30/2003 · стендові заміри червень 2003 р.

ПРОДУКТ

Ревіталізатор XADO

присадка до моторної оливи ·
обробка за стандартною
схемою

ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАНЬ

Дизель AVIA 712.18.1

рядний чотирициліндровий,
3596 см³, 60 кВт ·
автомобіль-фургон A21.1F

ТИП ДОКУМЕНТА

Протокол вимірювань
Словацького технічного
університету

ТЕХНІКА

Автомобіль-фургон AVIA,
тип A21.1F
двигун AVIA 712.18.1

**НАПРАЦЮВАННЯ НА
ПОЧАТОК**

≈ 190 000 км

ЩО ВИМІРЮВАЛОСЯ

Компресія за чотирма циліндрами; крутний
момент та ефективна потужність; годинна і
питома витрата палива; температура вихлопних
газів; димність; тиск оливи

Заміри на моторному стенді з динамометром Schenck WS 230: обертова характеристика 1200-2800 хв⁻¹ за 100 % подачі палива, до і після обробки.

Ключові результати

↑ 3,5-5,4 %

компресія відсталих циліндрів, 28-28,5 → 29,5 бар
проти 30 бар у справних

↓ 1,2-5,1 %

температура вихлопних газів, 571-665 → 542-646 °С,
усі дев'ять режимів

Компресія по циліндрах — до і після 18 годин роботи

ЦИЛІНДР	ДО ОБРОБКИ	ПІСЛЯ ОБРОБКИ	ЗМІНА
1-й (від маховика)	28 бар	29,5 бар	+1,5 бар
2-й	28,5 бар	29,5 бар	+1,0 бар
3-й	30 бар	30 бар	без зміни
4-й	30 бар	30 бар	без зміни
Розкид між циліндрами	2 бар	0,5 бар	вирівнювання

Циліндри 3 і 4 були справні й лишилися на попередньому рівні: покриття наростає там, де є знос. Обробка — 18 год холостого ходу за 830 хв⁻¹.

Температура вихлопних газів за режимами обертової характеристики

ОБЕРТИ, хв ⁻¹	ДО ОБРОБКИ	ПІСЛЯ ОБРОБКИ	ЗМІНА
1200	571 °C	542 °C	–29 °C
1400	577 °C	559 °C	–18 °C
1600	584 °C	577 °C	–7 °C
1800	599 °C	590 °C	–9 °C
2000	611 °C	600 °C	–11 °C
2200	643 °C	615 °C	–28 °C
2400	658 °C	628 °C	–30 °C
2600	665 °C	646 °C	–19 °C
2800	657 °C	633 °C	–24 °C

Замір на виході збірника вихлопних газів, 100 % подача палива. Обидва прогони виконано за однакового теплового режиму двигуна.

Висновок випробувальної лабораторії

Кафедра автомобілів, кораблів і двигунів внутрішнього згоряння Словацького технічного університету в Братиславі зафіксувала за підсумками 18-годинного випробування з ревіталізатором XADO: «Дійшло до підвищення компресійних тисків

1. і
2. циліндра та їх наближення до компресійних тисків
3. і
4. циліндра». Температури вихлопних газів із XADO були «в межах від 7 до **30 °C** нижчі, що може бути пов'язано з виміряним підвищеним компресійним тиском
1. і
2. циліндра двигуна». Двигун надійшов на стенд із пробігом **190 000 км**, обробку виконано без розбирання — за 18 годин роботи на холостому ходу. Лабораторія зазначає, що для повного підвищення комплексних параметрів двигуна необхідно від 100 до 450 годин експлуатації, і рекомендує повторити заміри після спливу цього терміну: на 18-годинному терміні різниці за потужністю та витратою палива лишилися в межах точності вимірювань.

XADO

© XADO. Усі права захищено.

Результати стосуються дизельного двигуна AVIA 712.18.1 автомобіля-фургона A21.1F із пробігом близько 190 000 км і режиму 18-годинної стендової обробки; за іншої техніки та іншого напрацювання показники можуть відрізнятися. Оригінал протоколу Словацького технічного університету в Братиславі з підписами та печаткою публікується повністю і доступний для завантаження.