

АКТИ ОБРОБКИ ДВИГУНІВ · ЖОВТЕНЬ 2008 — ЛЮТИЙ 2009

Дизелі ЛАЗ 52528 і Toyota: компресія зросла і вирівнялася без розбирання

ВАТ «ArcelorMittal Кривий Ріг», автоколони № 10 і № 11 · заміри: т/бюро УПА та механіки підприємства спільно з ТОВ «ХАДО»

м. Кривий Ріг, Україна · цикл обробки 15.10.2008 – 05.02.2009 · акти від 20.03.2009

ПРОДУКТ

Гель-ревіталізатор ХАДО для дизельних двигунів повний цикл у 3 етапи · очисник оливної системи «VitaFlush» перед обробкою

ОБ'ЄКТИ ВИПРОБУВАНЬ

Два дизельні двигуни ЛАЗ 52528, держ. №АЕ 3644 АА · TOYOTA HASE, держ. №АЕ 3149 АТ

ТИП ДОКУМЕНТА

Акти підприємства від 20.03.2009 затверджені начальниками автоколон, підписані комісією

ТЕХНІКА, ДЕРЖ. НОМЕР	ПІДРОЗДІЛ	ПРОБІГ НА ПОЧАТОК / ЗА ЦИКЛ	ЩО ВИМІРЮВАЛОСЯ
ЛАЗ 52528, АЕ 3644 АА	Автоколона №11	71 363 / 42 192 км	Компресія по циліндрах, розкид між циліндрами
TOYOTA HASE, АЕ 3149 АТ	Автоколона №10	586 831 / 39 130 км	Компресія по циліндрах, розкид між циліндрами

Компресограф ZEGA 363: замір до обробки і повторний — після повного циклу. Обидві машини залишалися у звичайній експлуатації комбінату.

Що повторилося на обох двигунах

вирівнювання компресії по циліндрах

↑ **5,4-11,9 %**

середня компресія двигуна, 24,9-27,3 → 27,8-28,8 кгс/см²

Компресія по циліндрах — обидва двигуни

ТЕХНІКА	ЦИЛІНДР	ДО, кгс/см ²	ПІСЛЯ, кгс/см ²	ЗМІНА, кгс/см ²
ЛАЗ 52528	I	28,0	29,0	+1,0
ЛАЗ 52528	II	28,5	29,0	+0,5
ЛАЗ 52528	III	28,3	29,0	+0,7
ЛАЗ 52528	IV	28,0	29,5	+1,5
ЛАЗ 52528	V	28,0	28,0	0
ЛАЗ 52528	VI	22,8	28,0	+5,2
ТОУОТА НАСЕ	I	23,6	27,4	+3,8
ТОУОТА НАСЕ	II	24,8	27,5	+2,7
ТОУОТА НАСЕ	III	28,6	29,0	+0,4
ТОУОТА НАСЕ	IV	22,5	27,4	+4,9

Найбільший приріст — на найзношеніших циліндрах: покриття наростає там, де знос, а вище заводського номіналу компресія не піднімається.

Вирівнювання компресії між циліндрами

ТЕХНІКА	РОЗКИД ДО	РОЗКИД ПІСЛЯ	ЗМІНА
ЛАЗ 52528, АЕ 3644 АА	5,7 кгс/см ²	1,5 кгс/см ²	3,8×
ТОУОТА НАСЕ, АЕ 3149 АТ	6,1 кгс/см ²	1,6 кгс/см ²	3,8×

Рівна компресія — рівна робота двигуна. За висновком актів вирівнювання усуває дисбаланс колінчастого вала і збільшує ресурс до капремонту.

Висновки комісії підприємства

Комісія ВАТ «ArcelorMittal Кривий Ріг» зафіксувала по обох машинах: після повного циклу обробки складами-ревіталізантами ХАДО компресія «вирівнялася і зросла практично по всіх циліндрах» — на **0,5-5,2 кгс/см²** у ЛАЗ 52528 і на **0,4-4,9 кгс/см²** у TOYOTA HACE, а розкид між циліндрами впав з **5,7-6,1 до 1,5-1,6 кгс/см²**. Зростання компресії акти пояснюють «формуванням мінімальних теплових зазорів у циліндро-поршневій групі за рахунок утворення на робочих поверхнях деталей шару металокераміки ХАДО», що сприяє оптимізації згоряння палива і підвищенню потужності двигуна; вирівнювання, за висновком комісії, усуває дисбаланс колінчастого вала і збільшує ресурс двигуна не менш ніж у **1,5-2 рази**, а витрати на обробку окупаються за **2-4,5 місяця** експлуатації. Обидві машини відпрацювали цикл у звичайних рейсах комбінату — без розбирання двигунів і без виведення техніки з роботи.

XADO

© XADO. Усі права захищено.

Результати стосуються дизельних двигунів автомобілів ЛАЗ 52528 і TOYOTA HACE в умовах експлуатації ВАТ «ArcelorMittal Кривий Ріг»; на іншій техніці та в інших режимах показники можуть відрізнятися. Оцінки зростання ресурсу і термінів окупності наведено за висновками актів і є розрахунком їхніх авторів. Оригінали актів від 20.03.2009 публікуються повністю та доступні для завантаження.