

АКТЫ ОБРАБОТКИ ДВИГАТЕЛЕЙ · ОКТЯБРЬ 2008 — ФЕВРАЛЬ 2009

Дизели ЛАЗ 52528 и Toyota: компрессия выросла и выровнялась без разборки

ОАО «ArcelorMittal Кривой Рог», автоколонны № 10 и № 11 · замеры: т/бюро УПА и механики
предприятия совместно с ООО «ХАДО»

г. Кривой Рог, Украина · цикл обработки 15.10.2008 – 05.02.2009 · акты от 20.03.2009

ПРОДУКТ

Гель-ревитализант ХАДО
для дизельных
двигателей
полный цикл в 3 этапа ·
очиститель масляной
системы «VitaFlush» перед
обработкой

ОБЪЕКТЫ ИСПЫТАНИЙ

Два дизельных двигателя
ЛАЗ 52528, гос. №АЕ 3644 АА
· TOYOTA HASE, гос. №АЕ
3149 АТ

ТИП ДОКУМЕНТА

Акты предприятия
от 20.03.2009
утверждены начальниками
автоколонн, подписаны
комиссией

ТЕХНИКА, ГОС. НОМЕР	ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ	ПРОБЕГ НА НАЧАЛО / ЗА ЦИКЛ	ЧТО ИЗМЕРЯЛОСЬ
ЛАЗ 52528, АЕ 3644 АА	Автоколонна №11	71 363 / 42 192 км	Компрессия по цилиндрам, разброс между цилиндрами
TOYOTA HASE, АЕ 3149 АТ	Автоколонна №10	586 831 / 39 130 км	Компрессия по цилиндрам, разброс между цилиндрами

Компрессограф ZEGA 363: замер до обработки и повторный — после полного цикла. Обе машины оставались в обычной эксплуатации комбината.

Что повторилось на обоих двигателях

выравнивание компрессии по цилиндрам

↑ **5,4-11,9 %**

средняя компрессия двигателя, 24,9-27,3 → 27,8-28,8 кгс/см²

Компрессия по цилиндрам — оба двигателя

ТЕХНИКА	ЦИЛИНДР	ДО, кгс/см ²	ПОСЛЕ, кгс/см ²	ИЗМЕНЕНИЕ, 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

Наибольший прирост — на самых изношенных цилиндрах: покрытие нарастает там, где износ, а выше заводского номинала компрессия не поднимается.

Выравнивание компрессии между цилиндрами

ТЕХНИКА	РАЗБРОС ДО	РАЗБРОС ПОСЛЕ	ИЗМЕНЕНИЕ
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×

Ровная компрессия — ровная работа двигателя. По заключению актов выравнивание устраняет дисбаланс коленчатого вала и увеличивает ресурс до капремонта.

Выводы комиссии предприятия

Комиссия ОАО «ArcelorMittal Кривой Рог» зафиксировала по обеим машинам: после полного цикла обработки составами-ревитализантами ХАДО компрессия «выровнялась и возросла практически по всем цилиндрам» — на **0,5-5,2 кгс/см²** у ЛАЗ 52528 и на **0,4-4,9 кгс/см²** у TOYOTA HACE, а разброс между цилиндрами упал с **5,7-6,1** до **1,5-1,6 кгс/см²**. Рост компрессии акты объясняют «формированием минимальных тепловых зазоров в цилиндро-поршневой группе за счёт образования на рабочих поверхностях деталей слоя металлокерамики ХАДО», что способствует оптимизации сгорания топлива и повышению мощности двигателя; выравнивание, по заключению комиссии, устраняет дисбаланс коленчатого вала и увеличивает ресурс двигателя не менее чем в **1,5-2 раза**, а затраты на обработку окупаются за **2-4,5 месяца** эксплуатации. Обе машины отработали цикл в обычных рейсах комбината — без разборки двигателей и без вывода техники из работы.



© XADO. Все права защищены.

Результаты относятся к дизельным двигателям автомобилей ЛАЗ 52528 и TOYOTA HACE в условиях эксплуатации ОАО «ArcelorMittal Кривой Рог»; на другой технике и в других режимах показатели могут отличаться. Оценки роста ресурса и сроков окупаемости приведены по заключениям актов и являются расчётом их авторов. Оригиналы актов от 20.03.2009 публикуются целиком и доступны для загрузки.