

ACTAS DEL PARQUE DE VEHÍCULOS N.º 13 · OCTUBRE 2008 — FEBRERO 2009

ZIL 130 y ZIL 131: compresión igualada sin desmontar el motor

OAO «ArcelorMittal Kryvyi Rih», parque de vehículos n.º 13 · aprobó: jefe del parque de vehículos n.º 13, Tsapenko V. N. · mediciones: TsPA, Slepukhin S. A., Korol V. N.

Kryvyi Rih, Ucrania · tratamiento y seguimiento 15.10.2008 — 05.02.2009 · actas del 20.03.2009

PRODUCTO

Gel revitalizante XADO para motores de gasolina ciclo completo — 3 etapas de aplicación en el cárter de aceite; limpiador XADO «VitaFlush», VERYLUBE «ANTIKOKS»

OBJETOS DE ENSAYO

Dos camiones ZIL 130 y ZIL 131
motores de gasolina de ocho cilindros, grupo cilindro-pistón

TIPO DE DOCUMENTO

Dos actas técnicas de la empresa, 20.03.2009

VEHÍCULO	KILOMETRAJE INICIAL	RECORRIDO DEL CICLO	QUÉ SE MIDió
ZIL 130, matrícula AE 9334 AA	29 396 km	5 668 km	Compresión en los ocho cilindros antes y después del tratamiento
ZIL 131, matrícula AE 0994 AT	11 550 km	10 450 km	Compresión en los ocho cilindros antes y después del tratamiento

Ambos vehículos completaron el mismo ciclo de tratamiento en tres etapas; las mediciones antes y después se realizaron con el compresógrafo ZEGA 362, cuyas tarjetas se adjuntan a las actas.

Resultado clave

igualación de la compresión entre cilindros

Compresión por cilindro, kgf/cm² — ambos vehículos juntos

CILINDRO	ZIL 130 ANTES	ZIL 130 DESPUÉS	ZIL 131 ANTES	ZIL 131 DESPUÉS
I	8,0	7,7	7,3	7,5
II	7,5	8,1	5,5	7,3
III	6,8	7,0	7,3	7,7
IV	6,9	7,7	8,0	8,1
V	8,8	8,3	7,3	7,6
VI	8,3	8,3	7,4	7,6
VII	6,8	7,5	7,3	7,5
VIII	8,7	8,4	7,5	7,8
Dispersión	2,0	1,4	2,5	0,8

Compresógrafo ZEGA 362; la dispersión es la diferencia entre el cilindro de mayor y el de menor valor del motor. El aumento de la compresión está limitado por el valor nominal del fabricante.

Qué cambió en cada vehículo

VEHÍCULO	DISPERSIÓN ENTRE CILINDROS	MAYOR AUMENTO EN UN CILINDRO	RECORRIDO DEL CICLO
ZIL 130	2,0 → 1,4 kgf/cm ²	0,8 kgf/cm ² — cilindro IV (era 6,9)	5 668 km
ZIL 131	2,5 → 0,8 kgf/cm ²	1,8 kgf/cm ² — cilindro II (era 5,5)	10 450 km

En el ZIL 131 la compresión aumentó en los ocho cilindros; en el ZIL 130, en los cuatro más desgastados: el recubrimiento se forma allí donde había desgaste.

Conclusiones de las actas de la empresa

La comisión de OAO «ArcelorMittal Kryvyi Rih» constató lo mismo en ambos vehículos: tras el ciclo completo de tratamiento del sistema de lubricación, las mediciones repetidas establecieron que la compresión se igualó en todos los cilindros. En el ZIL 130: «en algunos cilindros el valor de la compresión aumentó en **0,2-0,8 kgf/cm²**». En el ZIL 131: «en el segundo cilindro el valor de la compresión aumentó en **1,8 kgf/cm²**, lo que indica la eliminación de un desgaste considerable de la superficie de trabajo de dicho cilindro»: este cilindro era el más débil del motor, **5,5 kgf/cm²** antes del tratamiento. La igualación de la compresión entre cilindros, según la conclusión de ambas actas, elimina el desequilibrio del cigüeñal y contribuye a aumentar la vida útil del motor. Ambos resultados se obtuvieron en vehículos en explotación normal, sin desmontar los motores ni retirarlos de la línea.

XADO

© XADO. Todos los derechos reservados.

Los resultados corresponden a los motores de gasolina de los camiones ZIL 130 y ZIL 131 del parque de vehículos n.º 13 de OAO «ArcelorMittal Kryvyi Rih»; en otros equipos y bajo otras condiciones de servicio los indicadores pueden diferir. Los originales de ambas actas se publican íntegramente y están disponibles para su descarga.