

ACTA DE REPARACIÓN RESTAURATIVA DE MOTORES DEL 27.07.2007

ZIL 130, ZIL 43331, KAMAZ: compresión igualada, opacidad dentro de norma

ОАО «Спецсормеханизация № 2» · aprobado por el ingeniero jefe N. A. Neudachin · firmado por el jefe del departamento técnico de producción V. A. Naumov · tratamiento realizado por especialistas de ООО «XADO»

Rusia · trabajos 14.05–26.07.2007 · acta del 27.07.2007

PRODUCTO

Revitalizante XADO
restauración del motor sin
desmontaje, con la máquina en
servicio

OBJETO DEL TRATAMIENTO

Motores de tres camiones
ZIL 130 · ZIL 43331 (gasolina) ·
KAMAZ (diésel)

TIPO DE DOCUMENTO

Acta de la empresa
firmada y sellada

VEHÍCULO**MOTOR****PARÁMETROS MEDIDOS**

ZIL 130, matrícula A 510TM 97

gasolina

compresión · presión de aceite · CO y CH en los
gases de escape

ZIL 43331, matrícula N 385RT 97

gasolina

compresión · presión de aceite en dos
régimenes

KAMAZ, matrícula S 716RB 99

diésel

compresión en los ocho cilindros · opacidad en
dos régimenes

Vehículos de la flota de la empresa, mediciones antes y después del tratamiento; los motores no se desmontaron y permanecieron en servicio.

Resultados clave

igualación de la compresión entre cilindros

↑ **0,7-27,8 %**

compresión media de los motores de gasolina ZIL, 6,8-7,2 → 7,5-9,2 kgf/cm²

↓ **2,1×**

opacidad de los gases de escape del KAMAZ en aceleración libre, 25 → 12

↑ **14-30 %**

presión de aceite en el sistema de lubricación del ZIL, 1,0-3,6 → 1,3-4,1 kgf/cm²

Motores de gasolina ZIL 130 y ZIL 43331 — compresión y presión de aceite

PARÁMETRO	ZIL 130, ANTES → DESPUÉS	ZIL 43331, ANTES → DESPUÉS
Compresión media por cilindros, kgf/cm ²	6,8 → 7,5	7,2 → 9,2
Presión de aceite a ralentí, kgf/cm ²	3,2 → 4,0	1,5 → 1,8
Presión de aceite a 3000 rpm, kgf/cm ²	1,0 → 1,3	3,6 → 4,1

Para los motores de gasolina el acta indica el valor medio de compresión por cilindros. La presión de aceite aumentó en ambos regímenes y en los dos vehículos.

Diésel KAMAZ — compresión por cilindros

CILINDRO	ANTES	DESPUÉS
1.º	13,3	15
2.º	14	16
3.º	15	15,1
4.º	15	15,3
5.º	14	16
6.º	15	16
7.º	15,1	16

CILINDRO	ANTES	DESPUÉS
8.º	15,3	16

Compresión en kgf/cm². El aumento se obtuvo en los ocho cilindros, con mayor efecto en los inicialmente peores: la dispersión en el motor se redujo a la mitad.

Diésel KAMAZ — opacidad de los gases de escape

RÉGIMEN DE MEDICIÓN	ANTES	DESPUÉS	LÍMITE SEGÚN EL ACTA
Ralentí	45	30	40
Aceleración libre	25	12	15

Los valores admisibles figuran en la propia acta: antes del tratamiento el motor los superaba en ambos regímenes; después del tratamiento cumplió los dos.

ZIL 130 — toxicidad de los gases de escape

COMPONENTE	RÉGIMEN	ANTES	DESPUÉS
CO	ralentí	0,9	0,6
CO	3000 rpm	0,3	0,1
CH	ralentí	1700	1200
CH	3000 rpm	700	400

La reducción se registró en ambos componentes y en los dos regímenes de funcionamiento del motor.

Conclusión de la comisión de la empresa

La comisión de OAO «Spetsdormekhanizatsiya n.º 2» hizo constar en el acta: la reparación restaurativa de motores de gasolina y diésel según la tecnología XADO mostró 1) igualación y aumento de la compresión por cilindros; 2) reducción del nivel de toxicidad de los gases de escape; 3) aumento de la presión de aceite en el sistema de lubricación. Los trabajos se realizaron del 14.05.2007 al 26.07.2007 en vehículos que permanecieron en servicio, sin desmontar los motores. Antes del tratamiento, el diésel del KAMAZ no cumplía los valores de opacidad admisibles de la propia acta en ambos regímenes — **45** frente a los **40** admisibles y **25** frente a **15**; después del tratamiento cumplió los dos. En los ZIL de gasolina, junto con la compresión aumentó la presión de aceite en el sistema de lubricación. El acta fue aprobada por el ingeniero jefe de la empresa y certificada con sello.



© XADO. Todos los derechos reservados.

Los resultados corresponden a los motores de los camiones ZIL 130, ZIL 43331 y KAMAZ de la flota de OAO «Spetsdormekhanizatsiya n.º 2», tratados entre mayo y julio de 2007; en otras máquinas y en otras condiciones de explotación los valores pueden diferir. El acta original, firmada y sellada, se publica íntegra y está disponible para su descarga.