

ACTAS DE MEDICIÓN N.º 1-4 · NOTA EXPLICATIVA DEL TALLER

Compresores KT-6 de locomotora: cilindros más duros, menos corriente y aceite, sin abrir

OAD «Stoilenski GOK», taller de transporte ferroviario · comisión: ingeniero jefe del taller V. I. Smirnov,
mecánico jefe V. N. Pankov, jefe del depósito de locomotoras y vagones A. V. Zolotykh

Rusia · tratamiento octubre-diciembre de 2002 · mediciones 24.10.2002 – 16.01.2003

PRODUCTO

Geles revitalizantes de
reparación XADO
gel para cilindros · gel para
compresores y rodamientos

OBJETO DEL TRATAMIENTO

Compresores KT-6
5 compresores de grupos de
tracción OPE-1 n.º 294, 317,
343, 344

TIPO DE DOCUMENTO

Actas de medición n.º 1-4
y nota explicativa del taller
ferroviario

**GRUPO DE TRACCIÓN /
COMPRESOR****ESTADO Y LUGAR DEL TRATAMIENTO****QUÉ SE MIDIÓ**

OPE-1 n.º 344, KT6 n.º 1

En explotación, 2 años y 5 meses de
servicio; tratado sobre la locomotora

Caudal de aire, consumo de
aceite

OPE-1 n.º 344, KT6 n.º 2

En explotación, 2 años y 5 meses de
servicio; tratado sobre la locomotora

Caudal de aire, consumo de
aceite

OPE-1 n.º 294, KT6 n.º 2

Tras reparación general; tratado en el
banco de rodaje del depósito

Dureza de las paredes de los
cilindros, corriente consumida

OPE-1 n.º 343, KT6 n.º 2

Tras reparación general; tratado en el
banco de rodaje del depósito

Caudal de aire, consumo de
aceite

OPE-1 n.º 317, KT6 n.º 1

Tras reparación general; tratado en el
banco de rodaje del depósito

Caudal de aire, consumo de
aceite

Dos compresores se trataron directamente sobre la locomotora durante las paradas reglamentarias; los otros tres, en el banco de rodaje del depósito.

Resultados clave

↑ **6-25 %**

dureza de las paredes de los cilindros, 269-278 → 292-347 HB

↓ **18,4 %**

corriente consumida por el compresor, 19 → 15,5 A

Dureza de las paredes de los cilindros y corriente consumida — compresor OPE-1 n.º 294

INDICADOR	ANTES DEL TRATAMIENTO	TRAS 2 H DE RODAJE	VARIACIÓN
Cilindro de 1.ª etapa n.º 1, ya usado en servicio	269 HB · 23,1 HRC	297 HB · 29,3 HRC	+28 HB · +6,2 HRC
Cilindro de 1.ª etapa n.º 2, nuevo	275 HB · 24,7 HRC	292 HB · 30,3 HRC	+17 HB · +5,6 HRC
Cilindro de 2.ª etapa, nuevo	278 HB · 26,5 HRC	347 HB · 31,0 HRC	+69 HB · +4,5 HRC
Corriente consumida en el banco	19 A	15,5 A	-3,5 A

Tres mediciones de dureza en cada cilindro: antes del tratamiento, tras 30 minutos y tras 2 horas de rodaje. El acta resume el aumento como 5-6 unidades HRC.

Caudal de los compresores en las locomotoras, tiempo de llenado

GRUPO DE TRACCIÓN / COMPRESOR	TRAS LOS TRATAMIENTOS N.º 1 / N.º 2 / N.º 3	A LOS 3 DÍAS	A LOS 20 DÍAS
OPE-1 n.º 344, KT6 n.º 1	70 / 60 / 51 s	45 s	44 s
OPE-1 n.º 344, KT6 n.º 2	70 / 65 / 54 s	48 s	44 s
OPE-1 n.º 343, KT6 n.º 2	55 s (tras el tratamiento n.º 3)	51 s	39 s
OPE-1 n.º 317, KT6 n.º 1	58 s (tras el tratamiento n.º 3)	51 s	44 s

Tiempo de llenado del sistema neumático según la instrucción de frenos automáticos; un tiempo menor significa un caudal mayor. Mediciones en locomotoras en explotación.

Conclusión del taller de transporte ferroviario

En la nota explicativa del taller de transporte ferroviario del combinado dirigida al mecánico jefe se recoge:

1. Aumentó el caudal de los compresores.
2. Se produjo una reducción del consumo de aceite y, en consecuencia, se eliminó su paso desde el cárter del compresor a las tuberías neumáticas de la locomotora y de los vagones volquete.
3. Aumentó la dureza de las paredes de los cilindros, lo que incrementará su vida útil.
4. Disminuyó el consumo de electricidad para la producción de aire comprimido. El consumo de aceite de compresor en el grupo de tracción n.º 344 se redujo **2 y 2,5 veces** en los dos compresores; en los grupos n.º 343 y n.º 317, tras **20 días** de explotación, el nivel de aceite en el cárter prácticamente no varió. El taller señala: el tratamiento no exige desmontar ni desarmar el compresor y se realiza durante las paradas reglamentarias, y el coste por compresor no supera los **1400 rublos** a precios de 2002.



© XADO. Todos los derechos reservados.

Los resultados se refieren a compresores de locomotora KT-6 de los grupos de tracción OPE-1 del transporte ferroviario industrial de una planta minera y de enriquecimiento; con otros equipos y regímenes de trabajo los valores pueden diferir. Las actas de medición n.º 1-4 y la nota explicativa firmada por los responsables se publican íntegras y están disponibles para su descarga.