

ACTA TÉCNICA DEL 15.09.2000

Compresor EK4B-M: cilindros restaurados, carga más rápida, menos corriente

Depósito eléctrico «Fili» del Metro de Moscú · aprobado por el jefe del depósito V. A. Bersenev · acordado con NPF «Problemas de Fricción y Desgaste»

Moscú, Rusia · recepción por la comisión del cliente: jefe de mantenimiento, jefe del departamento técnico, ingeniero de procesos, maestro de taller, técnico · dos sellos

PRODUCTO

Tecnología XADO®
tratamiento del grupo
cilindro-pistón del compresor

OBJETO DE ENSAYO

Compresor EK4B-M
n.º de fábrica 16484 · cilindros I
y II

TIPO DE DOCUMENTO

Acta técnica
del depósito «Fili»

EQUIPO

Compresor EK4B-M, n.º de
fábrica 16484

**ESTADO AL INICIO DE LOS
ENSAYOS**

Piezas desgastadas del
grupo cilindro-pistón

QUÉ SE MIDIÓ

Corriente consumida · tiempo de llenado del
depósito · geometría de los cilindros I y II

Las mediciones «después» se realizaron a las {{280 horas motor}} de funcionamiento con un ciclo de {{350 horas motor}}: el compresor aún no había completado el ciclo.

Resultados clave

↓ **4,8 %**

corriente consumida por el compresor, 8,3 → 7,9 A

↑ **36 %**

rendimiento del compresor según el tiempo de llenado
del depósito, 2 min 32 s → 1 min 52 s

Régimen de trabajo del compresor: corriente y llenado del depósito

PARÁMETRO	ANTES DEL TRATAMIENTO	DESPUÉS DEL TRATAMIENTO
Corriente consumida	8,3 A	7,9 A
Tiempo de llenado del depósito de 0,0 a 4,0	2 min 32 s	1 min 52 s

El régimen de medición antes y después es idéntico. Según estas cifras, el acta registra un **5 %** de reducción del consumo de energía eléctrica y un aumento del rendimiento del **36 %**.

Geometría de los cilindros del compresor: la causa de lo demás

PUNTO DE MEDICIÓN	CIL. I, ANTES	CIL. I, DESPUÉS	CIL. II, ANTES	CIL. II, DESPUÉS
Horizontal, 1	0,150	0,145	0,130	0,125
Horizontal, 2	0,150	0,150	0,140	0,130
Horizontal, 3	0,130	0,130	0,160	0,130
Vertical, 1	0,130	0,130	0,170	0,145
Vertical, 2	0,150	0,135	0,170	0,150
Vertical, 3	0,150	0,120	0,150	0,120

Los valores se reproducen tal como figuran en la tabla del acta. De los 12 puntos de medición, 9 disminuyeron y ninguno aumentó.

Conclusión del acta

El acta técnica del depósito eléctrico «Fili» del Metro de Moscú registra: «Se ha realizado la restauración de la geometría de las piezas desgastadas». El compresor llegó al tratamiento desgastado, y el recubrimiento formado sobre las superficies de fricción devolvió a los cilindros su geometría; de ahí todo lo demás: la corriente consumida bajó de **8,3 a 7,9 A**, y el tiempo de llenado del depósito, de **2 min 32 s a 1 min 52 s**, «lo que corresponde a: una reducción del 5% del consumo de energía eléctrica y un aumento del rendimiento del 36%». Las mediciones se tomaron antes de plazo: el compresor «ha trabajado 280 horas motor en lugar de las 350 previstas», y el acta concluye: «Por consiguiente, el efecto de la aplicación de la tecnología XADO será aún mejor». El efecto económico, sin contar la restauración de las piezas desgastadas, el acta lo estima en un **41 %**.

XADO

© XADO. Todos los derechos reservados.

Los resultados corresponden al compresor EK4B-M con n.º de fábrica 16484 del depósito eléctrico «Fili» del Metro de Moscú y a los regímenes de medición registrados en el acta; en otros equipos y con otros regímenes los indicadores pueden diferir. El original del acta técnica del 15.09.2000, con firmas y sellos, se publica íntegro y está disponible para su descarga.