

ACTA TÉCNICA DE OAO «VLADKHLEB» · 17.06.2002

Horno rotativo de panadería: rodamientos del carro duran más sin cambio de grasa

Grupo OAO «VLADKHLEB», panadería SPP n.º 3 · ing. jefe E. B. Badanov · ingeniero mecánico A. A. Fedorenko · representante de la corporación «XADO»

Vladivostok, Rusia · ensayos 08.01–14.06.2002 · acta del 17.06.2002

PRODUCTO

Grasa de alta temperatura
XADO-300
grasa plástica XADO para pares
de fricción que trabajan en
caliente

OBJETO DE ENSAYO

Horno rotativo n.º 1 de la
panadería
par de fricción del carro de la
cámara de cocción ·
rodamientos n.º 1210 y n.º 210

TIPO DE DOCUMENTO

Acta técnica de OAO
«Vladkhleb»
con firmas y sellos

EQUIPO**ESTADO AL INICIO DE LOS ENSAYOS****QUÉ SE MIDIÓ**

Horno rotativo n.º 1,
panadería SPP n.º 3

8 años en servicio; el conjunto de
rodamientos del carro se cambiaba
cada **380-400 h** por coquización de la
grasa estándar

Horas de servicio del conjunto
hasta el cambio; estado de las
superficies de fricción en el
desmontaje

Hornos rotativos de control
con grasa estándar
«Litol-24»

El mismo régimen de trabajo y el
mismo carro de la cámara de cocción

Estado de los pares de fricción a
las **400 h**

La grasa XADO-300 se aplicó el 08.01.2002 durante el cambio ordinario de rodamientos; régimen del conjunto: 180-250 °C y 30 rpm.

Resultado clave

↑ **2,1x**

horas de servicio del conjunto de rodamientos del carro, 380-400 → no menos de 850 h

Vida útil del conjunto de rodamientos del carro de la cámara de cocción

GRASA DEL CONJUNTO	SERVICIO HASTA EL CAMBIO	CÓMO TERMINÓ
Grasa estándar «Litol-24», 8 años de experiencia	380-400 h	Quemado y coquización de la grasa en la superficie de fricción, agarrotamiento del rodamiento, cambio del conjunto
XADO-300, horno n.º 1	no menos de 850 h	Conjunto en estado operativo, funciona conforme a los requisitos de explotación, no requiere cambio de grasa

Cada cambio del conjunto detenía el horno durante 5-6 h; en los 157 días de observación no fue necesario ningún cambio.

Estado de los conjuntos en el desmontaje con las mismas horas de servicio

CONJUNTO	GRASA	SUPERFICIES DE FRICCIÓN Y GRASA EN LA INSPECCIÓN
Horno n.º 1, en ensayo	XADO-300	Giro libre sin agarrotamiento; pares de rodadura lisos, pulidos, cubiertos por una capa de metalocerámica; sin rastros de coquización
Hornos de control	«Litol-24»	Alto grado de coquización de la grasa, pérdida de movilidad de los conjuntos de rodamientos y fallos en el funcionamiento del equipo

Inspección comparativa en el desmontaje a las 400 h, aquellas a las que el conjunto con grasa estándar ya fallaba.

Conclusiones de la comisión

La comisión de OAO «Vladkhleb» dejó constancia en el acta del 17.06.2002:

1. La grasa XADO asegura el funcionamiento de los conjuntos de rodamientos en condiciones de calentamiento hasta una temperatura de **250 °C** durante **6 meses** y más.
2. El empleo de las grasas XADO, como grasas estándar, resulta conveniente en todos los conjuntos de equipos que trabajan a alta temperatura.
3. El empleo de la grasa XADO permitirá: eliminar los gastos vinculados a la parada del equipo y a la realización del desmontaje y cambio de rodamientos; aumentar la vida útil de los rodamientos; reducir los costes de compra de rodamientos y de grasa, ya que la grasa XADO dura **2-5 veces** más y prolonga el tiempo de trabajo de los rodamientos.
4. Continuar los ensayos para determinar el período máximo de trabajo de los conjuntos de rodamientos sin desmontaje. Según las mediciones de esa misma acta, el conjunto del horno n.º 1 trabajó **no menos de 850 h**, mientras que con la grasa estándar el conjunto se cambiaba cada **380-400 h**.



© XADO. Todos los derechos reservados.

Los resultados se refieren al conjunto de rodamientos del carro de la cámara de cocción de un horno rotativo de panadería a una temperatura de trabajo de 180-250 °C y 30 rpm; en otros equipos y en otros regímenes los valores pueden diferir. El plazo de «6 meses o más» y la relación de «2-5 veces» se citan según las conclusiones del acta y no según nuestras mediciones. El original del acta técnica de OAO «Vladkhleb» del 17.06.2002, con firmas y sellos, se publica íntegro y está disponible para su descarga.