

INFORME DE RESULTADOS DEL TRATAMIENTO SEGÚN EL CONTRATO N.º 1

Bomba K-80-60-160: menos electricidad en el mismo trabajo

DKS MZU «Smena» — cliente de los trabajos · ejecutor: ChPKP «Rigonda», director Boyko A. B. · informe firmado por parte del cliente por el médico jefe y el ingeniero

Ucrania · contrato n.º 1 del 05.02.2003 · tratamiento realizado en marzo de 2003 · medición de control tras 430 horas de servicio

PRODUCTO

Tecnología XADO
tratamiento en una sola etapa,
cuatro nodos del grupo, sin
retirar la bomba para reparación

OBJETO DE ENSAYO

Grupo de bombeo
K-80-60-160
motor eléctrico AK11212U1 · 7,5
kW · 3000 rpm · $\cos \varphi$ 0,86

TIPO DE DOCUMENTO

Informe del contrato n.º 1,
firmado por el cliente y el
ejecutor

GRUPO**CARACTERÍSTICA****QUÉ SE MIDIÓ**

Bomba K-80-60-160

Centrífuga en voladizo; tratados 4 nodos del grupo

Corriente en las tres fases bajo carga

Motor eléctrico
AK11212U1

7,5 kW · 3000 rpm · $\cos \varphi$ 0,86

Corriente en las tres fases en vacío

La medición de control se realizó tras {{430 horas}} de servicio del grupo después del tratamiento, y no inmediatamente al terminarlo.

Resultado clave

↓ **16,7-29,7 %**

corriente en las tres fases bajo carga, 10,2-12,8 → 8,5-9,0 A

Corriente bajo carga — régimen de trabajo del grupo

FASE	ANTES DEL TRATAMIENTO	DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	VARIACIÓN
Fase A	12,8 A	9,0 A	↓ 29,7 %
Fase B	11,6 A	9,0 A	↓ 22,4 %
Fase C	10,2 A	8,5 A	↓ 16,7 %

El informe registra una reducción de la carga de corriente del grupo de **2,7 A** tras **430 horas** de servicio.

Corriente en vacío — pérdidas propias del motor eléctrico

FASE	ANTES DEL TRATAMIENTO	DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	VARIACIÓN
Fase A	12,8 A	7,8 A	↓ 39,1 %
Fase B	11,4 A	7,7 A	↓ 32,5 %
Fase C	9,8 A	7,0 A	↓ 28,6 %

Antes del tratamiento, la corriente en vacío casi coincidía con la corriente bajo carga: la fricción del grupo consumía casi tanto como el propio bombeo.

Conclusión del informe

El ejecutor de los trabajos, ChPKP «Rigonda», hizo constar en el informe del contrato n.º 1: «La aplicación de la tecnología XADO reduce las pérdidas mecánicas en el motor eléctrico y en el grupo en su conjunto, lo que conduce a una disminución del consumo de electricidad». Las mediciones lo confirman en los seis puntos: la corriente bajó en cada una de las tres fases, tanto en régimen de trabajo como en vacío. El estado inicial del grupo se aprecia en las propias cifras: bajo carga tomaba casi tanta corriente como sin ella, es decir, la fricción se comía una parte considerable de la potencia. Tras el tratamiento, la corriente bajo carga descendió hasta **8,5-9,0 A**, y ese valor se mantuvo tras **430 horas** de servicio: el efecto no es una medición puntual justo después de introducir el compuesto. El ahorro durante medio año de trabajo ininterrumpido lo estimó el ejecutor mediante cálculo por fórmula en **6686 kWh**.



© XADO. Todos los derechos reservados.

Los resultados corresponden al grupo de bombeo K-80-60-160 con motor eléctrico AK11212U1 de 7,5 kW de potencia; en otros equipos y regímenes los indicadores pueden diferir. El ahorro de electricidad lo calculó mediante fórmula el ejecutor del tratamiento, ChPKP «Rigonda»; no fue comprobado por medición. El original del informe se publica íntegro y está disponible para su descarga.