

试验处理报告，2008年3月~4月

PND 100/250计量泵： 减速器不解体条件下的 振动与电流下降

哈巴罗夫斯克第1热电厂锅炉车间 · 车间主任A.A.萨宾 · 高级工长N.O.贡恰尔 · XADO集团代表V.S.博亚尔金
俄罗斯哈巴罗夫斯克 · 测量：2008年3月13日和2008年4月9日 · 处理：2008年3月24日

产品

XADO修复剂
36 ml，一次性加入减速器油池

试验对象

PND 100/250计量泵减速器
蜗杆传动、油池、内置电驱动装置 · 9号锅炉

文件类型

附有签名和印章的
哈巴罗夫斯克第1热电厂报告

设备	运行条件	测量内容
PND 100/250计量泵	锅炉车间，9号锅炉，磷酸盐加药泵	减速器3个测点在X、Y、Z轴方向的振动
计量泵减速器	蜗杆传动，浸于油池中，处理后运行650 h	内置电驱动装置工作电流，逐相测量（共3相）

一次性处理：2008年3月24日向油池加入36 ml XADO修复剂，部件不解体，设备无需停运入修。

关键结果

↓ **8.6 %**

驱动电机工作电流，3.5 → 3.2 A

减速器振动值：3个测点，运行时间650 h

测点	轴	振幅, μm	振动速度, mm/s
减速器法兰	X	22 → 19	1.6 → 1.1
减速器法兰	Y	60 → 50	2.5 → 1.8
减速器法兰	Z	18 → 12	0.9 → 1.1
闷盖, 蜗轮侧	X	39 → 23	1.6 → 1.3
闷盖, 蜗轮侧	Y	28 → 20	1.3 → 0.8
闷盖, 蜗轮侧	Z	20 → 20	1.4 → 1.4
端盖, 偏心轮侧	X	24 → 20	1.6 → 1.4
端盖, 偏心轮侧	Y	29 → 22	1.5 → 1.4
端盖, 偏心轮侧	Z	12 → 12	0.8 → 1.1

根据报告结论，X轴和Y轴方向振动按振幅计下降14~41%，按振动速度计下降12~38%。Z轴与蜗杆和蜗轮的轴线方向一致。

内置电驱动装置工作电流

相	2008年3月13日，处理前	2008年4月9日，运行时间650 h	变化
第1相	3.5 A	3.2 A	-0.3 A
第2相	3.5 A	3.2 A	-0.3 A
第3相	3.4 A	3.2 A	-0.2 A

驱动装置全部3相均记录到电流下降；根据报告结论，工作电流下降8%。

哈巴罗夫斯克第1热电厂试验小组结论

锅炉车间试验小组根据运行**650 h**后的复测结果确认：1. X轴和Y轴方向振动值按振幅计下降**14~41%**；X轴和Y轴方向振动值按振动速度计下降**12~38%**；工作电流下降**8%**。2. 沿蜗杆轴线方向的Z轴振动速度升高，可能是由于减速器蜗杆上部滚动轴承位于减速器油池之外、采用润滑脂润滑，未受到XADO修复剂的作用。3. 试验过程中取得的结果表明，采用XADO修复剂对设备进行处理以修复摩擦副是合理的。



© XADO。保留所有权利。

上述结果适用于哈巴罗夫斯克第1热电厂9号锅炉PND 100/250计量泵减速器，一次性处理后运行时间650 h；在其他设备和工况下，指标可能有所不同。附有签名和印章的报告原件全文公开，可供下载。