

“格罗德诺玻璃厂”开放式股份公司试验报告，2004年

2VM10-50/9压缩机： 轴颈磨损得到补偿 设备不退出运行

“格罗德诺玻璃厂”开放式股份公司，白俄罗斯 · 处理：附加责任公司“VaTT”会同工厂各部门实施 · 报告经工厂总工程师批准，由总动力师、车间主任和工段长签署

白俄罗斯格罗德诺 · 2004年2月20日开始作业，报告日期2004年3月24日 · 运行450 h后复测

产品

XADO技术

在正常运行工况下处理，设备不解体

处理对象

2VM10-50/9活塞式压缩机

曲轴·润滑系统·驱动电动机

文件类型

企业试验报告

经各方签字并盖章

机械

作业开始时状态

测量内容

2VM10-50/9压缩机

曲轴连杆轴颈磨损**0.04~0.11 mm**（公称尺寸**180 mm**）；润滑油压力**1.2 atm**，定子电流**27 A**

各级轴颈在2个平面内的直径、系统润滑油压力、驱动电机定子电流

处理在运行中的机器上进行，压缩机未退出运行；复测在运行450 h后进行。

主要结果

↑ **0.02-0.07 mm**

曲轴连杆轴颈直径，179.89~179.96 → 179.93~179.99 mm

↓ **2 A**

驱动电动机定子电流，27 → 25 A

↑ **41.7 %**

润滑系统油压，1.2 → 1.7 atm

曲轴——连杆轴颈直径，处理前与运行450 h后的测量

测点	处理前	450 h后	磨损补偿
第I级，A平面	180 – 0.04 mm	180 – 0.01 mm	+0.03 mm
第I级，B平面	180 – 0.08 mm	180 – 0.01 mm	+0.07 mm
第II级，A平面	180 – 0.08 mm	180 – 0.06 mm	+0.02 mm
第II级，B平面	180 – 0.11 mm	180 – 0.07 mm	+0.04 mm

尺寸以公称尺寸180 mm加偏差的形式记录。全部4个测点的轴颈直径均增大：在原磨损部位形成了覆盖层。

压缩机润滑系统与驱动电机

参数	处理前	450 h后	变化
系统润滑油压力	1.2 atm	1.7 atm	+0.5 atm
驱动电机定子电流	27 A	25 A	-2 A

根据报告结论，降低耗电量带来的经济效益为7.5%。

报告结论

作业开始时，曲轴连杆轴颈相对公称尺寸的磨损量最大达**0.11 mm**，系统润滑油压力维持在**1.2 atm**。处理在正常运行工况下进行，压缩机未退出运行，设备不解体；运行**450 h**后进行复测。“格罗德诺玻璃厂”开放式股份公司与附加责任公司“VaTT”组成的委员会在报告中确认，应用XADO技术可以：1.显著延长检修间隔期，并部分替代计划预防性维修；2.优化间隙，恢复摩擦副零件的尺寸。降低耗电量带来的经济效益为**7.5%**。

XADO

© XADO。保留所有权利。
上述结果针对“格罗德诺玻璃厂”开放式股份公司的2VM10-50/9活塞式压缩机及其正常运行工况；在其他设备和工况下，指标可能有所不同。2004年3月24日报告原件（含签字和盖章）已完整公开，可供下载。