



第比利斯机务段试验报告

KT-6机车空气压缩机： 充风更快，润滑油压力更高， 曲轴未更换

第比利斯机务段 · 报告经机务段段长D.格拉什维利批准；副段长、车间钳工及“XADO-TRIO”代表签字
格鲁吉亚第比利斯 · 依据2002年6月7日合同进行处理 · 报告日期2003年5月27日 · 处理后运行时间350 h

产品	试验对象	文件类型
XADO技术 在机务段试验台上对压缩机进行处理，不解体、不更换零件	KT-6压缩机 机车空气压缩机，出厂编号 976178	机务段试验报告 附签字和印章

机械	处理前状态	测量项目
KT-6压缩机，出厂编号 976178	曲轴轴颈表面磨损超过70%；润滑油压力3.5~3.8 kgf/cm ²	升压时间、冷态及热态压缩机润滑油压力、拆检时曲轴轴颈状态

压缩机依据2002年6月7日合同在机务段试验台上进行处理；拆检及测量在运行350 h后进行。

关键结果

↑ 40 % 排气量，充风7~8 kgf/cm²（表压），14 → 10 s	↑ 17 % 排气量，充风1~6 kgf/cm²（表压），55 → 47 s	↑ 37 % 压缩机暖机后润滑油压力，3.5 → 4.8 kgf/cm²（表压）
---	---	---

压缩机排气量

充风工况	处理前时间	处理后时间	排气量
7~8 kgf/cm ² 升压	14 s	10 s	+40%
1~6 kgf/cm ² 升压	55 s	47 s	+17%

两个压力区间均为机车空气管路系统的正常充风工况；测量在机务段试验台上进行。

润滑系统压力

测量工况	处理前	运行350 h后	变化
热态压缩机	3.5 kgf/cm ²	4.8 kgf/cm ²	+1.3 kgf/cm ²
冷态压缩机	3.8 kgf/cm ²	5.0 kgf/cm ²	+1.2 kgf/cm ²

设备在热态工况下工作，该工况下的数值列于案例开头的关键结果中。

拆检结果

部位	处理前	运行350 h后
曲轴轴颈表面	磨损超过70%	磨损30%，表面不平处已变得平滑

表面状态依据处理前及运行后压缩机拆检时的外观检查评定。

机务段试验报告结论

第比利斯机务段试验小组在报告中记录：“采用XADO技术处理KT-6压缩机取得了积极效果。“处理前，曲轴轴颈表面磨损超过70%，热态压缩机润滑油压力保持在3.5 kgf/cm²，在7~8 kgf/cm²压力区间内升压需要14 s。压缩机在机务段试验台上进行处理，未更换零件，随后恢复运行。运行350 h后拆检表明：轴颈表面不平处已变得平滑，表面磨损为30%。润滑油压力升至4.8 kgf/cm²，在7~8 kgf/cm²压力区间内的升压时间缩短至10 s——设备充风速度快于处理前，运行350 h后润滑系统仍保持压力。



© XADO版权所有。
上述结果适用于在机务段试验台上处理的KT-6机车空气压缩机；在其他设备及工况下，指标可能有所不同。第比利斯机务段2003年5月27日试验报告原件（附签字和印章）全文公开，可供下载。