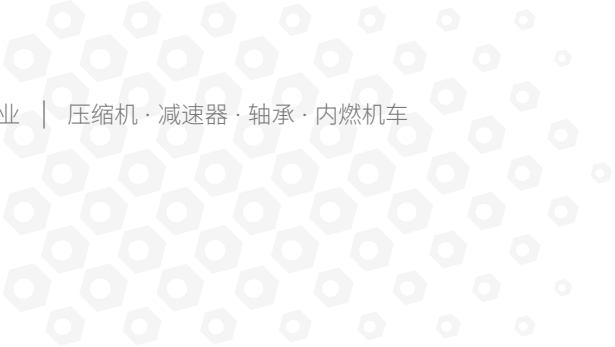




恢复性修理结果报告·2000年5月19日

压缩机、减速器、 轴承和内燃机车： 不解体修复

南方采矿选矿联合企业开放式股份公司·总工程师N.I.加尔马什批准；报告由联合企业总机械师、“克里沃罗格铁矿区矿业”封闭式股份公司和“XADO”有限责任公司签署

乌克兰克里沃罗格·2000年3月31日第158号合同·作业期间2000年4月5日~5月18日·报告日期2000年5月19日

产品	处理对象	文件类型
XADO制剂 在正常运行工况下按XADO技术® 进行处理，设备不解体	联合企业各车间设备 305VP30/8压缩机·ROF-1、 ROF-2、DF-1及EKG-10挖掘机减 速器·引风机轴承·TM2UM-941 内燃机车	企业试验报告 带签字和印章

设备	作业开始时状态	测量项目
305VP30/8压缩机，烧结厂	运行中，处理前参数已记录	充气时间、工作电流
ROF-1、ROF-2、DF-1减速器	轮齿工作表面磨损不小于 1.5 mm ，有胶合、点蚀坑	轮齿厚度、表面状态、空载电流
EKG-10挖掘机减速器	轮齿磨损，有胶合、点蚀坑	轮齿厚度、表面状态
引风机3636号轴承，DF-1	运行中，处理前游隙已记录	径向游隙和轴向游隙
TM2UM-941内燃机车，铁路 运输管理局	运行中，处理前参数已记录	燃油消耗量、机油压力、气缸压缩压力

处理在设备不解体、正常运行工况下进行；同一参数的复测在运行350~560 h后进行。

主要结果

↑ **0.9-1.6 mm**

减速器齿厚，处理前磨损量不小于1.5 mm

↓ **37.5 %**

引风机轴承径向游隙

↓ **8.3-29.2 %**

305VP30/8压缩机工作电流

↓ **15 %**

内燃机车怠速燃油消耗量

ROF-1、ROF-2、DF-1减速器及EKG-10挖掘机减速器

参数	复测结果
啮合齿轮副轮齿厚度	增量 0.9~1.6 mm
轮齿工作表面	胶合和点蚀坑消失，表面外观如同光滑的磨削表面；接触区记录到金属层增厚
空载电流	降低 3.5~5%
噪声和振动	试验小组确认有所降低

金属层在接触区即原磨损部位增厚：覆盖层按部件所受负荷自行调节。

引风机3636号轴承，DF-1

参数	复测结果
径向游隙	减小 37.5%
轴向游隙	减小 12.2%

游隙减小意味着滚道和滚动体的几何形状得到修复，即轴承组件的更换得以推迟。

305VP30/8压缩机，烧结厂

参数	复测结果
排气量（按充气时间）	提高 6.4~13.9%
工作电流	降低 8.3~29.2%

充气时间是活塞式压缩机排气量的直接衡量指标：相同时间内供气更多，且电流更小。

TM2UM-941内燃机车发动机，铁路运输管理局

参数	复测结果
各缸压缩压力	提高2~6 kgf/cm ² ，同时各缸趋于均衡
怠速燃油消耗量	降低15%
机油压力	提高0.1 kgf/cm ²

气缸压缩压力提高且各缸趋于均衡，表明气缸活塞组密封性得到恢复；燃油消耗量随之降低。

南方采矿选矿联合企业开放式股份公司试验小组结论

南方采矿选矿联合企业开放式股份公司试验小组确认：所取得的积极结果表明了XADO技术®在工业设备上应用的有效性。减速器齿轮传动副处理前磨损不小于**1.5 mm**，并有胶合和点蚀坑，处理后表面外观如同光滑的磨削表面。采用XADO技术®的修理在正常运行工况下进行，无需专用设备、场地和备件。XADO技术®可以：1. 在不更换部件和零件的情况下延长设备使用寿命；2. 延长设备检修间隔期；3. 降低设备维修费用；4. 提高设备生产能力，降低能耗；5. 延长油品使用寿命，防止磨损，优化各机构的间隙。试验小组建议在矿石采选企业推广应用该技术。

XADO

© XADO。保留所有权利。
上述结果适用于南方采矿选矿联合企业开放式股份公司各车间所列设备，即305VP30/8压缩机、选矿厂及EKG-10挖掘机减速器、引风机轴承和TM2UM-941内燃机车；在其他机械和其他运行条件下，指标可能有所不同。带签字和印章的报告原件全文公布，可供下载。