



2002年12月4日合同项下工作报告·观察期4个月

TV-175/1,6透平压缩机： 耗电量下降， 轴承运行期间未更换润滑脂

叶夫帕托里亚供排水生产企业，污水处理设施 · 批准人：供排水生产企业负责人L.I.沃罗比约夫；委托方代表：总工程师V.I.科瓦连科、污水处理设施负责人I.A.斯捷潘诺夫；实施单位：“里贡达”私营生产商业企业
乌克兰克里米亚自治共和国叶夫帕托里亚市 · 处理日期2002年12月16日 · 观察期2002年12月9日~2003年4月8日 · 报告日期2003年4月8日

产品	试验对象	文件类型
XADO轴承用制剂 “压缩机用凝胶”——加入透平油池 · 修复润滑脂120 ml和防护润滑脂 125 ml——加入电动机轴承	TV-175/1,6透平压缩机，资 产编号V-4 250 kW，3,000 r/min · 处理轴承 4个：透平轴承2个、驱动电机轴 承2个	2002年12月4日合同项下 工作完成报告

设备及处理部位	试验开始时状态	测量内容
TV-175/1,6透平压缩机，资产编号 V-4——250 kW，3,000 r/min，污水处 理设施连续运行	在用，负载电流383 A（额定 值385 ± 5 A）	电能表计量的日耗电量、负载电流
透平轴承（2个）——XADO压缩机凝胶 加入0.5 l油池	截至2002年12月16日运行时间 478 h	常规润滑脂两次填充之间的运行时间
电动机轴承（2个）——XADO修复润滑 脂和防护润滑脂	截至2002年12月16日运行时间 478 h	常规润滑脂两次填充之间的运行时间

处理于2002年12月16日在不解体条件下进行；设备连续运行，截至2003年4月8日，轴承处理后运行时间为3,070 h。

主要结果

↓ 5.8 %

透平压缩机日均耗电量

↑ 65 %

两次润滑脂填充之间的轴承运行时间

电能：处理前后日耗电量

时段	日耗电量, kWh	变化
处理前, 2002年12月9日~16日 (7天)	平均 5,195.14 , 每日值 4,989.6~5,371.2	—
处理后, 2003年1月25日~2月9日 (16天)	平均 4,894 , 每日值 4,665.6~5,142	-301.14 kWh/d · 5.8%

按第019204号电能表计量（电流互感器600/5）；每日08:00抄表。

电能：2003年第一季度电能表读数

时段	按处理前耗电量推算, kWh	电能表实测, kWh	节电
2003年1月8日~2月8日	145,468.3	136,893.60	8,574.8 kWh · 5.9%
2003年2月8日~3月8日	145,468.3	139,108.80	6,359.6 kWh · 4.4%
2003年3月8日~4月8日	161,054.3	151,730.40	9,323.9 kWh · 5.8%
季度合计, 运行87天	451,991	427,732.8	24,258.3 kWh · 5.4%

报告结论中给出的试验月节电率为**6.9%**，其中也包括停止运行的透平轴承冷却泵（**3.3 kW**）。

轴承及电动机负载电流

指标	处理前	处理后
轴承不填充常规润滑脂的运行时间	按计划每 1,000 h 填充一次	连续运行 1,654 h , 未停机填充
电动机负载电流, 额定值 385 ± 5 A	383 A	330 A
透平轴承冷却泵, 3.3 kW	运行中	停止运行, 按季度计 5,512.32 kWh

企业常规计划为每**1,000 h**向轴承填充一次润滑脂；观察期内设备未因填充润滑脂而停机。

报告结论

经叶夫帕托里亚供排水生产企业负责人批准的2002年12月4日合同项下各份报告记载：采用XADO技术后，设备轴承摩擦系数降低；机械损失减少；轴承两次维护之间的间隔延长；噪声和振动降低；设备在不更换部件和零件情况下的使用寿命延长；轴承磨损得到防止，轴向和径向游隙得到优化；节电率为**6.9%**。“叶夫帕托里亚供排水生产企业污水处理设施采用XADO技术后，**2003年第一季度总节电量为29,770.62 kW**”。根据上述结果，企业建议在供排水生产企业所有设施推行按XADO技术对机器和机构进行计划预防性处理，以取代设备的计划性日常维护。

XADO

© XADO。保留所有权利。

上述结果针对叶夫帕托里亚污水处理设施功率250 kW的TV-175/1,6透平压缩机及其连续运行工况；在其他设备和工况下，指标可能有所不同。处理工作由合同实施单位“里贡达”私营生产商业企业完成，报告亦由其编写。带签字和印章的报告原件全文公开，可供下载。