



祖伊夫卡火力发电厂2份试验报告·2001年2月~3月

402VP4/220压缩机： 排气量提高，运行电流降低

祖伊夫卡火力发电厂，“顿巴斯能源”开放式股份公司 · 试验报告经电厂总工程师批准；测量由电厂试验小组（集中检修车间、检修准备与实施处、工艺工程师）完成

乌克兰顿涅茨克州祖格列斯市 · 处理时间2001年2月15日~2月26日和2001年3月6日~3月13日 · 运行时间达200 h和152 h后复核确认

产品	试验对象	文件类型
XADO技术 XADO材料，各制剂依次使用；在运行状态下处理，压缩机不解体	402VP4/220活塞式压缩机 5级，高压，压力最高200 kgf/cm ² · 为电厂空气净化装置供气	祖伊夫卡火力发电厂2份试验报告 附试验小组签字及盖章

压缩机	处理	复核确认	测量项目
402VP4/220，2001年2月试验报告	2001年2月15日~2月26日	连续运行200 h后	排气量、运行电流、各级压力和温度、第V级气缸间隙、润滑油消耗量
402VP4/220，3号机，2001年3月13日试验报告	2001年3月6日~3月13日	运行152 h后	排气量、运行电流、各级压力和温度

2份试验报告均针对同一电厂的同型号压缩机；2001年2月和3月的工作分别由试验小组出具单独的试验报告。

2次试验一致的结果

↓ **16-19 %**

吸附器充气时间（0~200 kgf/cm²），
11:10~11:50 → 9:20~9:37 min:s

↓ **6.9-10 %**

200 kgf/cm²时的电动机电流，145~
150 → 135 A

↓ **17.9-24 %**

第V级空气温度，117~125 → 95~96 °
C

排气量：空气净化装置吸附器充气时间

压力范围	2月报告·处理前	2月报告·处理后	3月报告，3号机·处理前	3月报告，3号机·处理后
0 → 100 kgf/cm ²	6:15	5:00	6:25	5:12
100 → 150 kgf/cm ²	2:25	2:10	2:45	2:15
150 → 200 kgf/cm ²	2:30	2:10	2:40	2:10
0 → 200 kgf/cm ² ，合计	11:10	9:20	11:50	9:37

空气净化装置吸附器的充气时间是衡量压缩机排气量的实用指标：时间以min:s计，时间越短，排气量越大。

运行电流及各级空气温度

指标	2月报告·处理前	2月报告·处理后	3月报告，3号机·处理前	3月报告，3号机·处理后
电动机运行电流，A	150	135	145	135
空气温度，第I级，°C	104	97	110	110
空气温度，第II级，°C	144	140	175	172
空气温度，第III级，°C	131	124	108	100
空气温度，第IV级，°C	138	124	72	63
空气温度，第V级，°C	117	96	125	95

电流在排气压力200 kgf/cm²下测得；处理后的测量在相同参数下进行。

排气量提高的原因：第V级气缸间隙（2月报告）

第V级气缸配合副	处理前	处理后	制造厂允许值
活塞—缸套	0.35 mm	0.15 mm	0.16 mm
缸套—十字头	0.25 mm	0.15 mm	0.16 mm

第V级气缸是压缩机中负荷最大的压缩级；试验小组认为，间隙减小是由于金属陶瓷层厚度分别增加了0.2 mm和0.1 mm。

电厂试验小组结论

祖伊夫卡火力发电厂试验小组在2001年2月试验报告的结论中记录：“压缩机各项主要参数均有改善”——排气量提高**20.6%**，运行电流降低**11.1%**，润滑油消耗量降低**24%**，各级压力升高、空气温度下降。第V级气缸间隙减小：活塞—缸套由**0.35 mm**减至**0.15 mm**，缸套—十字头由**0.25 mm**减至**0.15 mm**；几何尺寸的恢复正是吸附器充气加快、电流下降的原因。“XADO技术使设备在运行状态下恢复了工作能力，无需更换已失效的部件和零件，也无需额外支出维修费用。”根据2001年3月13日的试验报告，压缩机运行**152 h**后，按相同参数确认了处理效果。



© XADO。版权所有。
上述结果适用于祖伊夫卡火力发电厂空气净化装置所用的402VP4/220高压活塞式压缩机；在其他设备和工况下，指标可能有所不同。带签字和盖章的试验报告原件全文公开，可供下载。