



矿山车队试验记录

ZIL 433：气缸压缩压力 与机油压力提高， 发动机不解体

“马里查东”矿业独资股份公司，特罗亚诺沃-3矿分公司，车队 · 试验与XADO经销商——普罗夫迪夫市“五月”有限责任公司共同进行

保加利亚梅德尼卡罗沃村 · 测量日期：2004年4月6日和2004年6月1日 · 观察期56天

产品	试验对象	文件类型
XADO凝胶修复剂 发动机润滑系统63 ml · 燃油箱27 ml · 变速箱36 ml	ZIL 433载货汽车 8缸发动机 · 燃油系统 · 变速箱	特罗亚诺沃-3矿 试验记录 由5名试验参与人员签署

机械	试验开始时里程	测量项目
ZIL 433载货汽车，8缸发动机	53,413 km	气缸压缩压力、发动机润滑系统机油压力

处理部位为发动机、燃油系统和变速箱；处理后在正常运营中运行1556 km，随后进行复测。

主要结果

↑ **14-33 %**

气缸压缩压力，18~22 → 24~26 atm

↑ **46-50 %**

300~1200 r/min时的机油压力，2.6~4.2 → 3.8~6.2 bar

发动机气缸压缩压力

气缸	处理前	运行1556 km后	变化
5号	22 atm	26 atm	+18.2%
7号	18 atm	24 atm	+33.3%
8号	21 atm	24 atm	+14.3%

在8个气缸中测量了3个，处理前后均在相同气缸上测量。各气缸之间的差值由4 atm缩小至2 atm。

发动机润滑系统机油压力

转速, r/min	处理前	运行1556 km后	变化
300	2.6 bar	3.8 bar	+46.2%
800	2.8 bar	4.2 bar	+50.0%
1000	3.0 bar	4.4 bar	+46.7%
1200	4.2 bar	6.2 bar	+47.6%

两轮测量均在相同的发动机温度45~50 °C下进行，工况可直接对比。

试验记录载明的结果

特罗亚诺沃-3矿试验记录载明，正常运行1556 km后：“机油压力提高幅度为：300 r/min时+46%，800 r/min时+50%，1,000 r/min时+46%，1,200 r/min时+48%。”3个被测气缸的气缸压缩压力均有提高，18~22 → 24~26 atm，其中增幅最大的是处理前气缸压缩压力最低的7号气缸：18 → 24 atm。磨损修复剂的作用正是如此：涂层在磨损部位逐渐增厚，气缸活塞组密封性得到恢复，各气缸之间趋于均衡。试验记录另列一项指出：“已观察到变速箱运行噪声降低。”试验在特罗亚诺沃-3矿和普罗夫迪夫市“五月”有限责任公司代表在场的情况下进行。



© XADO版权所有。
上述结果适用于露天矿作业中配备8缸发动机的ZIL 433载货汽车；在其他机械上和其他工况下，指标可能有所不同。试验有XADO经销商——普罗夫迪夫市“五月”有限责任公司参与。试验记录原件全文公开，可供下载。