

发动机处理结果试验报告

IZh-2715发动机不解体处理： 气缸活塞组几何形状恢复， 气缸压缩压力更均衡，排气更清洁

市医疗机构联合体汽车运输基地 · 批准人：总经理V.A.加什科夫 · 处理实施方：“XADO南方”有限责任公司
俄罗斯 · 处理：2002年3月9日 · 复测：2002年5月20日，运行里程3000 km后

产品

XADO磨损修复剂
发动机不解体处理，在正常使用
中进行

试验对象

IZh-2715汽车
车牌号1022KKE · 发动机编号
7027701 · 气缸活塞组，4个气缸

文件类型

试验报告
双方签字并盖章

机械

试验开始时状态

测量项目

IZh-2715汽车，车牌号
1022KKE
发动机编号7027701

已使用10年；气缸压缩压力10~12
kgf/cm²，各缸差值2 kgf/cm²；机油压
力“略高于零，且仅在发动机热机后才有”

各缸压缩压力 · 气缸直径（上、下截面）
· 200 ml汽油的运行时间 · 怠速时排气
中的CO和HC

处理后运行里程3000 km，为正常使用，时间为2002年3月9日~2002年5月20日；复测采用与初次测量相同的方法。

主要结果

↑ **1.125 kgf/cm²**

各缸压缩压力，10~12 → 12~12.5 kgf/cm²

↑ **32 %**

消耗200 ml汽油的运转时间，怠速，11 min 20 s
→ 15 min

↓ **25 %**

排气中的HC，怠速，590 → 450 ppm

↓ **0.06 mm**

气缸上截面直径，下截面——0.03 mm

各缸压缩压力，kgf/cm²

气缸	处理前	运行3000 km后	变化量
1号气缸	10	12	+2
2号气缸	11	12.5	+1.5
3号气缸	11	12	+1
4号气缸	12	12	0
发动机各缸差值	2	0.5	-1.5

气缸压缩压力不会超过原厂标准值：初始值最高的气缸保持不变，偏低的气缸向其靠拢——这正是试验报告结论中记录的各缸均衡。

气缸几何形状：2个截面的缸径测量

测量截面	气缸直径变化量
上截面，距气缸端面10 mm	直径-0.06 mm
下截面，距气缸端面60 mm	直径-0.03 mm

直径减小：气缸壁上形成了金属陶瓷层，磨损越大的部位该层越厚，即上截面气环止点区域。几何形状的恢复正是气缸压缩压力升高的原因。

燃油、排气与机油压力

指标	处理前	运行3000 km后
200 ml汽油运行时间，怠速	11 min 20 s	15 min
排气中的CO，怠速	2.6%	1.8%
排气中的HC，怠速	590 ppm	450 ppm
机油压力	略高于零，且仅在发动机热机后才有	怠速时同样存在

怠速油耗以200 ml汽油定量测量，发动机预热至工作温度；CO和HC用尾气分析仪在相同转速下测量。

试验小组结论

经委托方批准、由双方人员组成的试验小组签署的试验报告记载：“发动机处理后，各缸压缩压力趋于均衡，平均升高**1.125 kgf/cm²**。气缸几何尺寸得到优化（上截面直径平均减小**0.06 mm**，下截面直径平均减小**0.03 mm**）。发动机使用200 ml汽油的运行时间延长**3 min 40 s**，经济效益为**32%**。CO指标降低**6.9%**；HC指标降低**25%**。机油压力升高，发动机加速性能提高。我们认为，使用XADO磨损修复剂可提高车队的技术可靠性，并将其维护和修理所需的费用及时间降至最低。”处理前机油压力勉强维持，且仅在发动机热机后才有；这辆已使用10年的汽车在发动机不解体的情况下，经汽车队**3000 km**的正常运行即恢复了技术状态。

XADO

© XADO。版权所有。

上述结果针对IZh-2715汽车汽油发动机运行3000 km后的情况；其他发动机和工况下的指标可能有所不同。试验报告原件全文公开，可供下载。处理由XADO代表“XADO南方”有限责任公司实施，试验报告结论亦由其编写；试验报告经委托方汽车队总经理批准。