

2份试验报告·2001年12月~2002年7月

# GAZ 31029与IKARUS-263: 气缸活塞组气缸压缩压力上升 及各缸极差缩小

“快运”市属单一制企业，斯塔夫罗波尔市·试验报告经企业经理批准；处理与测量由XADO技术经销商A.V.戈卢博夫斯基及磨损修复中心高级专家M.V.切尔诺瓦洛夫完成

俄罗斯斯塔夫罗波尔市·2002年2月14日及2002年7月24日试验报告·观察期自2001年12月起

## 产品

XADO RVS

经喷油器安装孔涂敷于气缸壁，  
并按处理工艺规程进行初期磨合

## 处理对象

GAZ 31029与IKARUS-263  
发动机

气缸活塞组件·发动机不拆下、不  
解体，正常运行过程中处理

## 文件类型

2份试验报告  
“快运”市属单一制企业

经试验小组签字、企业经理批准  
，加盖印章

| 机械                           | 初始运行里程     | 观察期                                 | 测量项目                   |
|------------------------------|------------|-------------------------------------|------------------------|
| GAZ 31029·车牌号<br>S656MKh     | 65,494 km  | 2001年12月20日~2002<br>年2月14日·6,506 km | 各缸压缩压力（4缸）、怠速燃油<br>消耗量 |
| IKARUS-263·车牌号S<br>712 OS 26 | 444,938 km | 2002年2月28日~2002<br>年7月23日           | 各缸压缩压力（6缸）             |

2台车辆均在正常运行过程中完成处理，发动机不拆下、不解体，未更换磨损零件。

## 2台车辆均出现的变化

↑ **2.9-66.7 %**

各缸压缩压力，GAZ 31029 6.6 → 7.2 · IKARUS-263 17.0  
→ 24.5 kgf/cm<sup>2</sup>

## 各缸压缩压力均衡

## 各缸压缩压力：2台车辆

| 机械                       | 气缸  | 处理前  | 处理后  | 变化     |
|--------------------------|-----|------|------|--------|
| GAZ 31029 · S656MKh      | 1   | 6.5  | 7.5  | +15.4% |
| GAZ 31029 · S656MKh      | 2   | 6.0  | 7.0  | +16.7% |
| GAZ 31029 · S656MKh      | 3   | 7.0  | 7.2  | +2.9%  |
| GAZ 31029 · S656MKh      | 4   | 7.0  | 7.2  | +2.9%  |
| GAZ 31029 · S656MKh      | 平均值 | 6.6  | 7.2  | +9.1%  |
| IKARUS-263 · S 712 OS 26 | 1   | 20.0 | 24.0 | +20.0% |
| IKARUS-263 · S 712 OS 26 | 2   | 15.0 | 25.0 | +66.7% |
| IKARUS-263 · S 712 OS 26 | 3   | 16.0 | 25.0 | +56.3% |
| IKARUS-263 · S 712 OS 26 | 4   | 17.5 | 26.0 | +48.6% |
| IKARUS-263 · S 712 OS 26 | 5   | 15.0 | 23.0 | +53.3% |
| IKARUS-263 · S 712 OS 26 | 6   | 18.5 | 24.0 | +29.7% |
| IKARUS-263 · S 712 OS 26 | 平均值 | 17.0 | 24.5 | +44.1% |

IKARUS-263的气缸压缩压力单位为kgf/cm<sup>2</sup>；GAZ 31029的试验报告未注明单位，因此2台车辆按相对增量进行比较。

## 发动机工作均匀性

| 机械                       | 处理前极差 | 处理后极差 | 变化   |
|--------------------------|-------|-------|------|
| GAZ 31029 · S656MKh      | 1.0   | 0.5   | -50% |
| IKARUS-263 · S 712 OS 26 | 5.0   | 3.0   | -40% |

各缸极差为同一日期各缸压缩压力最高值与最低值之差。压缩压力增量最大的是处理前压缩压力低于其余各缸的气缸：覆层在磨损部位增厚。

## 怠速燃油消耗量：GAZ 31029

| 机械                  | 指标                 | 处理前        | 处理后        |
|---------------------|--------------------|------------|------------|
| GAZ 31029 · S656MKh | 消耗100 ml汽油的发动机运行时间 | 3 min 15 s | 4 min 16 s |

使用100 ml量杯测量：同一油量下发动机运行时间越长，怠速燃油消耗量越低。

## 试验小组结论

IKARUS-263客车送交处理时，气缸磨损已超出允许值，起动困难，功率明显下降。修理在客车线路正常运行过程中进行，发动机不拆下、不解体，未更换磨损零件。“快运”市属单一制企业试验小组记录：“按XADO技术对发动机气缸进行处理，取得了工作摩擦表面磨损修复效果。”试验小组估算，在备件采购及气缸活塞组件更换工作上的直接节约约为**60%（23,000卢布）**，未计入间接效益，并建议“将道路运输企业机械装置和机器的处理纳入计划预防性维修体系”。在GAZ 31029轿车上，同一技术使全部4个气缸的气缸压缩压力在**6,506 km**运行里程内均有上升。

**XADO**

© XADO。版权所有。

上述结果针对城市客运企业运行条件下的GAZ 31029轿车发动机和IKARUS-263客车发动机；在其他机械和工况下，指标可能有所不同。2份试验报告的原件（含签字和印章）全文公开，可供下载。RVS为XADO产品的旧称，指第0代修复剂；当前一代产品为磨损修复剂。