



“梅塔利克”金属切削机床厂股份公司委员会会议纪要

## PK 045A钻床： 齿轮传动已磨合， 各工况下噪声均降低

“梅塔利克”金属切削机床厂股份公司，保加利亚帕扎尔吉克 · 纪要签署人：技术副总经理R.西拉科夫工程师、质量检验科科长S.勒让科娃工程师、车间主任St.切尔文科夫工程师；处理实施方：“MAY”有限责任公司，普罗夫迪夫

保加利亚帕扎尔吉克 · 2002年10月18日会议纪要

### 产品

减速器用XADO凝胶  
分3个阶段加注，间隔8 h，变速箱不解体

### 试验对象

PK 045A钻床  
变速箱——齿轮传动

### 文件类型

“梅塔利克”金属切削机床厂股份公司  
委员会会议纪要

### 机械

### 试验开始时状态

### 测量项目

PK 045A钻床，变速箱

齿轮传动未磨合，噪声偏高

9级主轴转速下的噪声级，处理前后

制剂分3个阶段加入运行中变速箱的润滑油，间隔8 h；机床未解体。

## 主要结果

↓ **9 dB**

变速箱噪声级，77.3~80.5 → 68~74 dB

# 各主轴转速级下的变速箱噪声级

| 转速, r/min | 处理前, dB | 处理后, dB | 变化量, dB |
|-----------|---------|---------|---------|
| 1169      | 80.5    | 74      | -6.5    |
| 806       | 79.5    | 72      | -7.5    |
| 574       | 78      | 70      | -8      |
| 191       | 77.5    | 69      | -8.5    |
| 269       | 78.4    | 70      | -8.4    |
| 390       | 79      | 68      | -11     |
| —         | 77.3    | 68      | -9.3    |
| 123       | 80      | 69      | -11     |
| 85        | 80.2    | 69      | -11.2   |

采用“Voltcraft 320”声级计在9级主轴转速下测量，转速范围85~1169 r/min；各级转速下噪声均有降低，会议纪要结论中的降低值为9 dB。

## 委员会结论

“梅塔利克”金属切削机床厂股份公司委员会确认：根据测量结果，齿轮传动已磨合，摩擦表面上积聚金属陶瓷层，从而降低摩擦，使噪声降低**9 dB**，并延长齿轮传动的使用寿命。测量采用“Voltcraft 320”声级计。处理前，由于齿轮传动未磨合，机床噪声特性较差；磨合在变速箱不解体、机床不停用的条件下实现，所用制剂分3个阶段加入润滑油，间隔**8 h**。9级主轴转速下，从最低级到最高级，噪声均有降低。会议纪要由企业技术副总经理、质量检验科科长和车间主任签署。

**XADO**

© XADO版权所有。  
上述结果仅针对“梅塔利克”金属切削机床厂股份公司厂内PK 045A钻床的变速箱；在其他设备上及其他运行条件下，指标可能有所不同。2002年10月18日会议纪要原件附有签字和印章，全文公开，可供下载。