

*Кавалець М., Янковяк М., Новаковскі З., Польща, Познань*

### **ДИАГОНАЛЬНА ТОКАРНА ГІБРИДНА СИСТЕМА ЛАЗЕРНОГО ЗМІЦНЕННЯ ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ СТАЛЕЙ І ЇХ ПОВЕРХНЕВИЙ ШАР**

У доповіді представлені результати дослідження геометричних і фізичних властивостей поверхневого шару сталі 100Cr6 і 55NiCrMo після лазерного зміцнення і так звана токарна гібридна система.

*Кавалец М., Янковяк М., Новаковски З., Польша, Познань*

### **ДИАГОНАЛЬНАЯ ТОКАРНАЯ ГИБРИДНАЯ СИСТЕМА ЛАЗЕРНОГО УПРОЧНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СТАЛЕЙ И ИХ ПОВЕРХНОСТНЫЙ СЛОЙ**

В докладе представлены результаты исследования геометрических и физических свойств поверхностного слоя стали 100Cr6 и 55NiCrMoV после лазерного упрочнения и так называемая токарная гибридная система.

*Kawalec M., Jankowiak M., Nowakowski Z., Poland, Poznan*

### **DIAGONAL HYBRID TURNING OF LASER HARDENED TOOL STEELS AND THEIR SURFACE LAYER**

In this work there was presented research results of geometrical and physical properties of surface layer of 100Cr6 and 55NiCrMoV steels after laser fusion hardening and so-called hybrid turning. There was shown machined surfaces profilograms which illustrated its morphology. Geometrical properties of surface layer were defined by surface roughness parameter Ra and waviness parameter Wa. It was revealed that hybrid machining of research steels enables significant decreasing of microroughness height of machined surface in comparison with hardened surface. Physical properties of surface layer after hybrid machining were characterized with the aid of microstructure pictures and microhardness distributions deep into surface layer.