

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДА МИКРОРЕЛЬЕФА ОБРАБОТАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕГО ЕЕ НАИБОЛЬШУЮ ПЛОЩАДЬ И ОБЪЕМ ПРИ КОНТАКТИРОВАНИИ С ЖИДКОСТЬЮ**

Студент гр. 113715 Груенко А.А.,  
доктор техн. наук, профессор М.Г. Киселев  
*Белорусский национальный технический университет*

В данном докладе рассматривается вопрос о формировании на поверхности изделия микрорельефа, обеспечивающего ее наибольшую площадь и объем, с целью повышения прочности сцепления наносимого покрытия, содержащего жидкую фазу.

Выделены три вида микрорельефа поверхности, которые соответствуют различным методам обработки. В частности, при обработке лезвийным инструментом или инструментом со связанным абразивом микрорельеф представляет собой совокупность однонаправленных рисок; при пескоструйной обработке и ультразвуковой обработке свободным абразивом – множество лунок конической формы; при электроэрозионной обработке – множество лунок сферической формы.

С использованием геометрических моделей, соответствующих трем видам микрорельефа поверхности, получены аналитические зависимости, позволяющие рассчитать приращение площади и объема данных поверхностей по сравнению с абсолютно гладкой поверхностью.

Установлено, что наибольшую площадь и объем поверхности обеспечивает микрорельеф, представляющий собой совокупность множества лунок конической формы. Показано, что помимо пескоструйной обработки такой микрорельеф может быть получен за счет виброударной обработки поверхности свободным абразивом.

### **Литература**

1. Киселев, М.Г. Ультразвук в поверхностной обработке материалов / М.Г. Киселев, В.Т. Минченя, В.А. Ибрагимов – Мн.: Тесей, 2001. – 334 с.
2. Киселев, М.Г. Повышение качества шаржирования боковых поверхностей распиловочных дисков путем их предварительной абразивной обработки / М.Г. Киселев, П.О. Корзун // Вестник БНТУ. – 2007. – №3.
3. Джейкок, М. Химия поверхностей раздела фаз / М. Джейкок, Дж. Парфит. – М.: Мир, 1984. – 269 с.