

УДК 621.9
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ШЕРОХОВАТОСТИ ПРИ ЛЕЗВИЙНОЙ
ОБРАБОТКЕ ДЕТАЛЕЙ ИЗ ХРУПКИХ МАТЕРИАЛОВ

Д. В. ЛЕВЫЙ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Брянск, Россия

При изготовлении деталей их качество оценивается по точности размеров и качеству поверхностного слоя. Из множества параметров качества поверхностного слоя стандартизованными являются только параметры шероховатости. Поэтому по их величине и оценивается в большинстве случаев качество поверхностного слоя. Спрогнозировать величину высотных параметров шероховатости можно по зависимости [1]. Однако имеющаяся зависимость справедлива для пластичных материалов, при обработке которых возможно пластическое отеснение материала вспомогательной режущей кромкой. Процесс резания хрупких материалов (графит, стекло, керамика и т. п.) по сравнению с резанием пластичных материалов имеет ряд особенностей, обусловленных их свойствами. Это приводит к цикличности процесса стружкообразования, который сопровождается образованием микростружки (пылевидной) и макростружки (надлома).

На основании предложенной схемы обработки разработаны зависимости определения величины шероховатости от условий обработки резанием деталей из хрупких материалов [2]. На основании натуральных испытаний обработки графита и снятых профиллограмм обработанной поверхности, сделаны выводы о правильности предложенной картины процесса обработки хрупких материалов. Применение на практике разработанных зависимостей позволит назначить режимы обработки и подобрать геометрические параметры инструмента, надежно обеспечивающие необходимые параметры шероховатости обработанной поверхности на деталях из хрупких материалов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Суслов, А. Г.** Качество поверхностного слоя деталей машин / А. Г. Суслов. – М. : Машиностроение, 2000. – 320 с.
2. **Левый, Д. В.** Формирование качества поверхности при лезвийной обработке хрупких материалов / Д. В. Левый, А. В. Тотай, В. П. Тихомиров // Вестн. БГТУ. – 2012. – № 1 (33). – С. 49–53.