

ИНФОРМАЦИИ О ДОКУМЕНТЕ

3D моделювання вібраційного алмазного шліфування

Коллекция: Збірники наукових праць НТУ "ХПІ" » Різання та інструмент в технологічних системах

Автори: Федорович В.А.; Пыжов И.Н.; Кронов С.С.

Ключевые слова: різання; інструмент; технологічні системи; 3d моделювання; шліфування; резание; инструмент; технологические системы; 3d моделирование; шлифование

Издатель: НТУ "ХПИ"

Год публикации: 2013

Язык документа: російська

Вид документа: стаття

ISBN/ISSN: 2078-7405

Аннотация (Українська): Шляхом моделювання методом кінцевих елементів процесу ультразвукового шліфування встановлено, що при шліфуванні без накладання високочастотних коливань максимальна навантаження концентрується на певній межі алмазного зерна. Це може послужити руйнування зерна в зоні контакту зі зв'язкою і його подальшого передчасного випадання з неї. У випадку накладання високочастотних коливань, напруги рівномірно розподіляються вздовж сього зерна, що покращує його утримання у зв'язці.

Аннотация (Русский): Путем моделирования методом конечных элементов процесса ультразвукового шлифования установлено, что при шлифовании без наложения высокочастотных колебаний максимальная нагрузка концентрируется на определенной грани алмазного зерна. Это может послужить разрушению зерна в зоне контакта со связкой и его последующему преждевременному выпадению из нее. В случае наложения высокочастотных колебаний, напряжения равномерно распределяются вдоль всего зерна, что улучшает его удержание в связке.

Аннотация (English): By finite element simulation of ultrasonic grinding found that when grinding without imposing high frequency oscillations of the maximum load is concentrated on certain faces of diamond grains. This can be the destruction of grain in the contact zone with a bunch and its subsequent premature dropout from it. In the case of imposition of high-frequency oscillations of voltage are evenly distributed along the grain, that improves its hold together.

Ссылка на файл: http://www.kpi.kharkov.ua/archive/Наукова_періодика/rits/2013/83/3D
МОДЕЛИРОВАНИЕ ВИБРАЦИОННОГО АЛМАЗНОГО ШЛИФОВАНИЯ.pdf