АВТОРЕФЕРАТ СТАТЬИ

КИНЕМАТИКА ФОРМООБРАЗОВАНИЯ ПРИ ТОРЦОВОМ ПЛАНЕТАРНОМ ШЛИФОВАНИИ

Т.Н. Иванова
e–mail: tatnic@udmnet.ru

Чайковский ф–л Пермского государственного технического университета, г. Чайковский, Россия

Множество факторов, изменяющихся во времени, приводят к нестабильности процесса шлифования. Кроме того, на производительность и качество обработки существенное влияние оказывает метод шлифования. В этой связи создание процессов интенсивного бездефектного шлифования на базе новых конструктивных и технологических решений представляет собой научную проблему, имеющую большое значение. Одним из таких решений является применение планетарного торцового шлифования, которое позволяет одновременно изменить кинематику движения, реализовать прерывистое шлифование.

В данной работе исследована кинематика формообразования поверхности при плоском торцовом алмазном шлифовании, выявлены технологические возможности планетарного торцового шлифования, предложены пути повышения качества и производительности. Получены алгоритм и программа по определению траектории движения зерна в зависимости от заданных факторов шлифования. Также разработаны конструкции планетарных устройств, расширяющие технологические возможности обработки плоских поверхностей. Оптимизация процесса торцового алмазного шлифования планетарным устройством подтверждена разработанной программой и методики выбора режимов резания планетарного шлифования и характеристик кругов при обработке различных материалов.

Ключевые слова: планетарное торцовое шлифование, обработка плоских поверхностей, планетарное устройство для обработки плоских поверхностей, траектория движения зерна.

Страниц — 5, **рисунков** — 3.