

Новиков Ф.В., Анділахай В.А., Кленів О.С., Україна, Харків

АНАЛІТИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ ЕНЕРГОЄМНОСТІ ШЛІФУВАННЯ

Розроблено математичну модель визначення енергоємності обробки з урахуванням процесів різання і тертя при шліфуванні для обґрунтованого вибору умов зниження енергоємності обробки. Зроблено аналітичну оцінку енергії різання і тертя в загальному енергетичному балансі шліфування, сформульовані основні напрямки зниження енергоємності обробки при шліфуванні.

Новиков Ф.В., Анділахай В.А., Кленов О.С., Украина, Харьков

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ЭНЕРГОЕМНОСТИ ШЛИФОВАНИЯ

Разработана математическая модель определения энергоемности обработки с учетом процессов резания и трения при шлифовании для обоснованного выбора условий снижения энергоемности обработки. Произведена аналитическая оценка энергии резания и трения в общем энергетическом балансе шлифования, сформулированы основные направления снижения энергоемности обработки при шлифовании.

Novikov F.V., Andilakhay V.A., Klenov O.S., Ukraine, Kharkov

ANALYTICAL ESTIMATION OF POWER CONSUMPTION AT GRINDING

Mathematical model of determination of power consumption of machining taking into account cutting and friction processes at grinding for theoretically substantiated decision on conditions of reduction in power consumption is worked out. Analytical estimation of cutting and friction energy in general power balance of grinding is carried out, main directions of reduction in power consumption at grinding are formulated.