

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВИБРАЦИИ В ЗОНЕ РЕЗАНИЯ НА СТОЙКОСТЬ ИНСТРУМЕНТА

Шобакаева З.Я.

Как показали исследования различных авторов влияние вибраций на стойкость инструмента объясняется возникновением в процессе резания автоколебаний, которые увеличивают энергию дислокаций, что способствует облегчению пластического деформирования. На стойкость инструмента оказывает усталостное разрушение пластин под действием звукопеременных нагрузок, которые увеличиваются с ростом амплитуд. Повышение виброустойчивости инструментов может быть достигнуто увеличением их жёсткости или повышением их демпфирующей способности, за счёт увеличения сопротивления в стыках, в местах соединения режущих пластинок с режущим блоком или введением в конструкцию инструментов специально виброгасящих устройств, что позволяет уменьшить амплитуду колебаний в три раза.