

# ДВИЖЕНИЕ ДИСЛОКАЦИИ ЧЕРЕЗ ЛОКАЛЬНЫЕ ПРЕПЯТСТВИЯ В УСЛОВИЯХ ПОСТОЯНСТВА СКОРОСТИ ДЕФОРМИРОВАНИЯ

*В. В. Кирсанов, О. Г. Тюпкина*

Проведены ЭВМ эксперименты, имитирующие испытания образцов на растяжение с постоянной скоростью деформации. Предполагалось, что деформация контролируется торможением скользящих дислокаций на локальных препятствиях-дефектах. Учитывалась возможность появления скоплений препятствий во фронте движущихся дислокаций. Скопления задавались в виде рядов препятствий большей, по сравнению со средним значением, плотности или мощности. В результате получены деформационные кривые, имеющие зуб текучести. Исследовано влияние температуры и скорости деформации на величину зуба текучести и критическое напряжение сдвига. Полученные данные не противоречат результатам прямых экспериментов.