

ТЕОРИЯ ТЕКСТУР-ДЕФОРМАЦИИ ФРАГМЕНТИРУЮЩИХСЯ МЕТАЛЛОВ

Н. Ю. Золоторевский, В. В. Рыбин, И. М. Жуковский

Изложены основы теории текстурообразования, базирующейся на современных представлениях физики развитой пластической деформации. Образование текстуры рассматривается как следствие процесса фрагментации кристаллов — закономерного разбиения их на микрообласти и последующей переориентации этих микрообластей (фрагментов) в ходе пластического течения. Дислокационное скольжение внутри фрагментов подразделяется на основное и аккомодационное. Описаны основные этапы расчета текстур деформации. Проведено моделирование текстуры прокатки металлов с ГЦК решеткой с высокой энергией дефекта упаковки. Обсуждается взаимосвязь морфологической и кристаллографической текстурированности.