

Для оценки локальных механических характеристик в окрестности вершины трещины нормального отрыва при плоском напряженном состоянии для упругопластического материала на этапе квазистатического роста формулируется краевая задача с определяющими соотношениями теории течения с упрочнением в производных тензоров напряжений и деформаций по параметру нагружения. Полные решения получены численно-аналитическим методом асимптотических разложений. Исследуется перераспределение полей напряжений и деформаций в пластической области при срабатывании трещины в границах промежуточной структуры. Найден вид пластических зон с учетом разгрузки при эволюции процесса разрушения материала. Также получены прямые оценки погрешностей и диаметры сходимости при отбрасывании остатков ряда.