**ВЕРОЯТНОСТНЫЕ МОДЕЛИ МЕХАНИКИ РАЗРУШЕНИЯ**

В.В. Москвичев

Специальное конструкторско-технологическое бюро «Наука»

Красноярского научного центра СО РАН, Красноярск, Россия

Современные технологии решения задач конструкционной прочности, ресурса и безопасности базируются на синтезе достижений механики разрушения, материаловедения, технической диагностики, теорий надежности и риск-анализа технических систем. Представлены результаты исследований показателей надежности, ресурса, несущей способности и риска с использованием вероятностных моделей характеристик механических свойств и трещиностойкости материалов, технологической и эксплуатационной дефектности, нагруженности и структурно-механической неоднородности. Расчетные методы основаны на стохастических алгоритмах моделирования. Приведены примеры решения прикладных задач (оборудование ТЭЦ и АЭС, ракетно-космическая техника, сосуды давления и др.)