

Дарязаде С., Иран, Тегеран

КОНЦЕНТРАЦІЯ НАПРУЖЕНЬ НАВКОЛО ОТВОРУ У ПЛАСТИНІ З КОМПОЗИЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ

Розглядаються задачі про визначення пружних ефективних характеристик у волокнистих однонаправлених композитах і розподіл напружень у пластинах з круговим отвором. На основі приблизних моделей деформування композита знайдені приведені модулі поздовжнього й поперечного зсуву та пружні константи розтягу у головних напрямках. Методом функцій комплексної змінної розв'язані задачі о концентрації напружень в композитних пластинах з круговим отвором.

Дарязаде С., Иран, Тегеран

КОНЦЕНТРАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЙ ВОКРУГ ОТВЕРСТИЯ В ПЛАСТИНЕ ИЗ КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА

Рассматриваются задачи об определении упругих эффективных характеристик волокнистых однонаправленных композитов. На основе приближенных моделей деформирования композита найдены приведенные модули продольного и поперечного сдвига и упругие постоянные растяжения в главных направлениях. Методом функций комплексного переменного решены задачи о концентрации напряжений в композитных пластинах с круговым отверстием.

Daryazade S, Iran, Tehran

STRESSES CONCENTRATIONS AROUND THE HOLE IN COMPOSITE PLATE

Tasks are considered about determination of effective elastic characteristics in unilateral fiber composites and stresses distribution in plates with a circular hole. On the basis of the approached models of deformation of a composite the resulted modules of longitudinal both cross-section shift and elastic stretching constant are found in mainstreams. The problems of concentration of stresses in composite plates with a circular aperture have been solved by a method of functions complex variable.