

КОСОСИММЕТРИЧНАЯ ЗАДАЧА ТЕОРИИ УПРУГОСТИ ДЛЯ СЛОЯ, ОСЛАБЛЕННОГО ОТВЕРСТИЕМ

Ложечник С.Л.

В различных областях машиностроения используются массивные конструкции, которые работают в условиях динамического нагружения. Выход из строя конструктивных элементов, работающих в условиях интенсивных деформаций, в большинстве случаев вызван разрушением пьезоэлементов. Причина этого - наличие дефектов материала.

Рассматривается пространственная кососимметричная задача электроупругости для изгибающегося пьезокерамического слоя, ослабленного сквозным криволинейным отверстием. Здесь используется полуобратный метод Воровича, при котором решение состоит из суммы трёх: бигармонического, потенциального и вихревого.

Получена система интегральных уравнений, где неизвестными функциями являются плотности, с помощью которых находятся напряжения в любой точке слоя.

МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК ОБЩЕНАУЧНОЕ ПОНЯТИЕ

Швырков А.И.

Существуют такие понятия, которыми пользуется не одна какая-то наука, даже не несколько родственных или взаимоподчинённых наук, а большое количество совершенно независимых и по видимости совершенно друг с другом не связанных наук. Как известно, такие понятия называются *общенаучными*. К таким понятиям, в частности, относится понятие *моделирования*.

Однако то, что некоторым понятием пользуются многие науки, отнюдь не означает, что существует сколько-нибудь удовлетворительное *общее определение* этого понятия. В каждой области оно может иметь своё значение, объём и смысл. Для каждой области может существовать своё собственное его