

ОСОБЕННОСТИ РЕШЕНИЯ ПЛОСКОЙ ЗАДАЧИ ТЕОРИИ УПРУГОСТИ В ПОЛЯРНЫХ КООРДИНАТАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГАРМОНИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ

Наведено вид гармонійних функцій, що задовольняють рівнянням та граничним умовам плоскої задачі пружності в полярних координатах. Показано, що ці функції є більш загальними і можуть бути зведені до відомих рішень.

Представлен вид гармонических функций, удовлетворяющих уравнениям и граничным условиям плоской задачи упругости в полярных координатах. Показано, что эти функции являются более общими и могут быть сведены к известным решениям.

A view of harmonic functions are satisfied the equations and boundary conditions of the plane problem of elasticity in polar coordinates. Is given it is shown that these functions are more general and can be reduced to known solutions.

Список литературы

1. Чигиринський В.В., Шевченко В.Г. Про деякі особливості гармонійних функцій в теорії пружності // Нові матеріали і технології металургії та машинобудування, 2008. –№2 – С. 102-105.
2. Безухов Н.И. Основы теории упругости, пластичности и ползучести. М.: Высшая школа, 1968. – 512 с.
3. Жемочкин Б.Н. Теория упругости. – М.: Стройвоенмориздат, 1947. – 250 с.
4. Мухелишвили Н.И. Некоторые основные задачи математической теории упругости. М.: Наука, 1966. – 770 с.
5. Бондаренко Б.А., Филатов А.Н. Квазиполиномиальные функции и их приложения к задачам теории упругости. – Ташкент: Фан, 1978. – 173 с.
6. Партон В.З., Перлин П.И. Методы математической теории упругости. – М.: Наука, 1981. – 688 с.
7. Тихонов А.Н., Самарский А.А. Уравнения математической физики. – М.: Наука, 1977. – 735 с.