

РЕШЕНИЕ КОНТАКТНОЙ ЗАДАЧИ ТЕРМОУПРУГОСТИ С ПОМОЩЬЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Тариков Г.П., Мовшович А.В.

Рассматривается влияние температуры на характер распределения реактивного давления под внецентренно нагруженным плоским штампом, находящимся на упругом основании. Предложено решение методом электростатической аналогии с помощью специального электро моделирующего устройства. Погрешность метода не превышает 5%. Результаты эксперимента позволяют построить эпюры реактивных давлений по различным сечениям площадки контакта в зависимости от температуры. Изменение температуры штампа оказывает заметное влияние на закон распределения реактивного давления. Результаты эксперимента дают возможность получить формулы для определения осадки и угла наклона фундамента. Предлагаемый метод позволяет решать еще более сложные задачи термоупругости. При этом обеспечиваются простота и, достаточная для инженерной практики точность получаемых результатов.