

Кравець В.О., Серков О.О., Україна, Харків

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ КІНЦЕВИХ ЕЛЕМЕНТІВ В ЗАДАЧАХ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОСТІ ЕЛЕМЕНТНОЇ БАЗИ

EMC систем та пристроїв обумовлена рівнем стійкості елементної бази в умовах дії кондуктивних завад. Відмова елементів виникає за рахунок теплового пробою. Теплофізичні розрахунки передбачають рішення систем диференціальних рівнянь, де фізичні якості, граничні та початкові умови залежать від рішення іншої системи, яка пов'язана із дисипацією енергії завад. Пропонується здійснювати моделювання та теплофізичні розрахунки у пакеті COMSOL.

Кравець В.А., Серков А.А., Україна, Харків

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ЗАДАЧАХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТОЙКОСТИ ЭЛЕМЕНТНОЙ БАЗЫ

ЭМС систем и устройств обусловлена уровнем стойкости элементной базы в условиях воздействия кондуктивных помех. Отказ элементов происходит за счет теплового пробоя. Теплофизические расчеты предполагают решение систем дифференциальных уравнений, где физические свойства, граничные и начальные условия зависят от решения другой системы, связанной с диссипацией энергии помех. Предлагается осуществлять моделирование и теплофизические расчеты в пакете COMSOL.

Kravets V.A., Serkov A.A., Ukraine, Kharkov

USING THE METHOD OF FINAL ELEMENTS IN PROBLEM OF THE PROVISION OF STABILITY OF THE ELEMENT BASE

EMC of the systems and devices are depending from level of stability of the element base in condition of the influence conductive hindrances. The Refusal of elements occurs at the expense of the thermal breakdown. Thermal physics of failure calculations intend the decision of the systems of the differential equations, where physical characteristics, border and initial conditions defining from decision of the other system, connected with dissipation of the energy of the hindrances. It is offered realize modelling and thermal physics calculations in package COMSOL.