

Методика расчета распределения  
температуры в токоведущих элементах  
печатной платы при воздействии  
электромагнитного импульса до 2-х  
наносекунд в Comsol Multiphysics

Пискун Г. А. <sup>1</sup>,

Алексеев В. Ф. <sup>2</sup>,

Денисов А. А. <sup>3</sup>

2018

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

**Ключевые слова:**

Печатная плата, электростатический разряд, моделирование, радиоэлектронные устройства, наносекундная длительность, импульс, наносекундный импульс, градиент температур, распределение температуры, плавление проводников, методика расчета, прогнозирование работоспособности.

**Аннотация:**

Работа посвящена вопросам разработки методики расчета распределения температуры вследствие воздействия статического электричества наносекундной длительности на элементы печатной платы. Содержится достаточно полный комплекс данных

относительно процесса создания модели воздействий статического электричества длительностью от 0,5 до 2-х наносекунд на исследуемую область с последующей возможностью получения градиентов температур. Общей целью работы является представление методики расчета, благодаря которой возможно прогнозирование работоспособности исследуемой системы после воздействия статического электричества наносекундной длительности, а также выявление областей, в которых произойдет плавление проводников, ввиду превышения предельных температур. Работа ориентирована на специалистов, изучающих воздействие электростатических разрядов, а также на специалистов, проектирующих радиоэлектронные устройства.

**Источник публикации:** Электронный депозитарий научных изданий БелИСА, 2018 год, № Д 201807 от 05.01.2018.

**Интернет-ссылка на статью:**

<http://depository.bas-net.by/EDNI/Deposits/Details.aspx?Id=507>.