

Распределение температуры в
токоведущих элементах интегральных
схем при воздействии электромагнитного
импульса длительностью до 2-х
наносекунд

Пискун Г. А. ¹,

Алексеев В. Ф. ²,

Денисов А. А. ³

2018

Белорусский государственный университет информатики и
радиоэлектроники

Ключевые слова: Интегральная схема, электростатический разряд,
моделирование, изменение температуры, кремниевая пластина,
импульс, наносекундный импульс.

Аннотация:

Работа посвящена вопросам изменения температуры во внутренней структуре интегральной схемы на кремниевой пластине в процессе воздействия электростатического разряда. Содержится достаточно полный комплекс данных относительно изменения температуры в период времени от 0,5 до 2 наносекунд в области внутренней структуры интегральной схемы. Общей целью работы является получение результатов моделирования изменения температуры во

всех областях исследуемой системы, состоящей из областей: наружный вывод, внутренний вывод, контактная площадка, металлизация, полупроводниковый кристалл, с последующим прогнозированием работоспособности. В статье представлена модель внутренней структуры интегральной схемы, описаны материалы, используемые при моделировании, графически показано изменение температуры во всех областях исследуемой модели. Работа ориентирована на специалистов, изучающих воздействие электростатических разрядов на интегральные схемы.

Источник публикации: Электронный депозитарий научных изданий БелИСА, 2018 год, № Д 201805 от 05.01.2018.

Интернет-ссылка на статью:

<http://depository.bas-net.by/EDNI/Deposits/Details.aspx?Id=505>.