

Секция 6

МОДЕЛИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ МНОГОЧАСТОТНЫХ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННЫХ СИГНАЛОВ НА ВХОДНЫЕ УСТРОЙСТВА ПРИЕМНЫХ СИСТЕМ

к.т.н., доцент Тесленко О.В.

Харьковский национальный экономический университет им. С. Кузнеця,
Харьков

Представлены результаты моделирования воздействия мощных многочастотных пространственно-временных сигналов на входные устройства приемных систем с целью их функционального поражения (вывода из строя полупроводниковых защитных и входных устройств). Исследование процесса образования дефектов структуры выпрямляющего контакта полупроводникового элемента проведено исходя из вероятностного метода изменения дифференциальной проводимости выпрямляющего контакта диода с использованием модели теплового пробоя Вунша-Белла. Моделирование проведено в программной среде пакета прикладных программ MATLAB. В результате моделирования получены количественные оценки значений энергетических характеристик генерирующих и фокусирующих устройств воздействия для функционального поражения входных устройств приемных систем. Приведены вероятностные характеристики теплового пробоя полупроводникового элемента в зависимости от энергетических параметров многочастотных пространственно-временных сигналов.