

# **УНИВЕРСАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАТЕЛЯ ИМПУЛЬСНЫХ СИГНАЛОВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ ПО ЦЕПЯМ СВЯЗИ И ПИТАНИЯ**

Н.И. ШАТИЛО, В.А. ЕВСТИГНЕЕВ

Одним из направлений сохранения информации является защита информации от непреднамеренных помех по цепям связи и питания.

Источниками таких помех могут быть разряды молний или аварийные режимы высоковольтных линий электропередачи, а также работа мощного силового оборудования: электромоторов, контакторов, аппаратов сварки и т.п.

Различают следующие виды стандартизованных помех: импульсные (микросекундные, наносекундные, колебательные затухающие) и длительные (перепады сетевого напряжения).

Каждому из видов помех соответствуют собственные модели формирователей, приведенные в соответствующих стандартах. Однако в данных моделях не учитываются паразитные параметры элементов моделей, что не позволяет обоснованно выбрать типы компонентов формирователя.

В докладе рассматривается универсальная модель формирователя импульсных сигналов, позволяющая создавать все указанные выше виды помех, а также нестандартные помехи для анализа устойчивости аппаратуры в определенной помеховой обстановке.

Описывается программа расчетов параметров компонентов. Исходными данными для расчетов являются: длительность импульса, длительность переднего фронта импульса, значение обратного выброса, частота и декремент затухания колебательного процесса, а также допустимые отклонения этих параметров от номинального значения.

В результате расчета определяются номинальные значения компонентов формирователей и приемлемые значения паразитных параметров этих компонентов.