

# **МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕГРАДАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ПОЛЕВОМ ТРАНЗИСТОРЕ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ИМПУЛЬСНЫХ ПОМЕХ БОЛЬШОЙ АМПЛИТУДЫ**

*Бобришов А. М., Усков Г. К., Мещеряков И. И., Коровченко И. С.*

В работе рассматриваются эффекты, возникающие при воздействии нано- и пикосекундных видеоимпульсов на полевые транзисторы с затвором Шотки (ПТШ). Предложена модель, в которой произведен учет основных характеристик деградации ПТШ. разработана методика определения параметров модели по экспериментально полученным зависимостям. Показано, что характер поведения тока стока определяется кратковременным эффектом воздействия положительных выбросов напряжения на затворе, увеличивающим ток стока, и действием отрицательных импульсов, уменьшающих этот ток. На основе полученной модели рассчитаны зависимости тока стока от времени во время и после воздействия. Теоретические характеристики хорошо согласуются с экспериментальными. На основе полученных данных рассчитана зависимость изменения коэффициента усиления от времени при наличии импульсного воздействия.