

Для эффективного внедрения необходимо четко представлять задачи и цели, которые можно решить с помощью систем данного класса. Уже на этапе подготовки к внедрению важно выстроить совместную работу владельцев бизнес-процессов с сотрудниками, занимающимися информационной безопасностью и системными администраторами.

Учет данных рекомендаций позволит повысить скорость и прозрачность внедрения систем, что в свою очередь скажется и на уровне реальной безопасности компании.

## **ШИРОКОДИАПАЗОННЫЕ ЭКРАНЫ ЭМИ НА ОСНОВЕ МОДИФИЦИРОВАННЫХ НЕТКАНЫХ ПОЛОТЕН**

И.А. ГРАБАРЬ, В.С. КОЛБУН, В.С. ДУНЧИК, Т.А. ПУЛКО, Х.М. АЛЬЛЯБАД

На сегодняшний день разработан ряд экранирующих материалов, работающих в различных частотных диапазонах, для решения проблем, связанных с утечкой информации по электромагнитному каналу, неблагоприятного воздействия повышенных уровней электромагнитного излучения (ЭМИ) на организм человека, обеспечения ЭМС радиоэлектронных средств и т.д. Однако проблема широкодиапазонности и многофункциональности использования существующих материалов остается актуальной.

В данной работе разработан гибкий экран ЭМИ с небольшим весом на основе композиционного нетканого иглопробивного полотна поверхностной плотностью  $305 \text{ г/м}^2$  с содержанием угольного волокна 10 %. Для проведения исследований были изготовлены образцы размером  $50 \times 50$  см. Для повышения экранирующих характеристик базового материала применялась пропитка водным раствором гигроскопичного полимера, нанесение покрытий на основе связующего с порошковыми наполнителями с проводящими, магнитными и диэлектрическими потерями в различной концентрации. Исследования экранирующих характеристик образцов проводились на панорамном измерителе КСВН и ослабления P2-62 в диапазоне частот 8–12 ГГц и измерителе модуля коэффициентов передачи и отражения SNA 0.01-18 в диапазоне частот 0,7–17 ГГц.

Измерено поверхностное электрическое сопротивление модифицированных образцов. Получены их механические характеристики (предел прочности при растяжении).

Результаты измерений показали, что в частотном диапазоне 8...12 ГГц исследуемые образцы, пропитанные водным раствором полимера, обеспечивают ослабление ЭМИ в пределах 3,5...19 дБ. Коэффициент отражения ЭМИ составляет  $-5...-4$  дБ. Показано, что полимер позволяет распределять и стабилизировать жидкость в объеме материала. Исследования образцов с композиционными покрытиями в диапазоне частот 0,7–17 ГГц показали, что ослабление ЭМИ составляет 3,5...15 дБ. Коэффициент отражения ЭМИ от поверхности образцов составляет  $-6...-14$  дБ. Получены образцы с равномерными характеристиками отражения в пределах  $-8 \text{ дБ} \pm 1 \text{ дБ}$  во всем исследованном частотном диапазоне.

## **БЕЗОПАСНОЕ ПРЕРЫВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ПРОЦЕДУР МЕТОДА ВЕТВЕЙ И ГРАНИЦ**

М.П. РЕВОТЮК, О.В. КОТ, А.К. ПУШКИНА

Предмет рассмотрения — способ компактного представления в произвольный момент состояния задачи, решаемой методом ветвей и границ с распараллеливанием, для последующего восстановления состояния и продолжения процесса решения на любом множестве доступных узлов вычислительной сети без ограничения регламента работы.

В любой момент времени на дереве вариантов можно выделить путь от его корня к листу. Это путь обычно представлен неявно стеком локальных переменных рекурсивно вызываемых функций анализа отдельного узла. Возможность выделения пути от его корня