

нагрузки, в диапазоне частот 0,7–2 ГГц имеет практически одинаковые значения (–1... –6,5 дБ). Коэффициент передачи в диапазоне частот 2–17 ГГц для экрана электромагнитного излучения на основе гибкого эластичного пенополиуретана, пропитанного водным раствором CaCl_2 с техническим углеродом составляет –9,7... –14 дБ, при расположении листа пенофола за исследуемым экраном, коэффициент передачи уменьшается до значений –13... –38 дБ. Коэффициент отражения, измеренный в режиме согласованной нагрузки, составляет –2,6... –13,5 дБ с установкой листа пенофола и без него. Коэффициент отражения, измеренный в режиме короткого замыкания, составляет –0,1... –13 дБ. При установке за экраном листа пенофола коэффициент отражения, измеренный в режиме короткого замыкания, составляет –4... –10 дБ в диапазоне частот 2–17 ГГц.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТОРФОКРОШКИ И ПЕСКА ДЛЯ СКРЫТИЯ ОБЪЕКТОВ НА ФОНЕ ПОЧВ

Омер Джамаль Саад Абулькасим, Д.В. Столер, Е.С. Белоусова, Н.К. Сатаров

Использование маскирующих свойств местности (неровностей ландшафта, складок местности, холмов, гор, стволов и кроны деревьев и т.д.) является наиболее дешевым способом скрытия объектов. Однако для реализации этого способа необходимо наличие в месте нахождения объекта соответствующих естественных масок [1]. Контрастные различия техники и окружающего фона почв и грунтов выравниваются, если применить, например, обмазки из глины, песка с клеевыми добавками.

Фоны с зеркальной и гладкой поверхностью (воды, пески, дороги и т. д.) отражают световые лучи под одним и тем же углом зрения совершенно по-иному, чем, допустим, фоны с шероховатой и ворсистой поверхностью (пашни, скалы, обрывы, трава, листва, хвоя и т.д.). Для большего сходства с шероховатыми природными поверхностями (рыхлой землей, травой) на гладких искусственных поверхностях создают шероховатый красочный слой. Такой слой образуется в результате торцевания окрашиваемой поверхности кистями или щетками, а также присыпкой цветным или окрашенным песком (опилками), придорожной пылью, рубленой соломой и другими подручными материалами по сырому слою краски и закрепителя

Для маскировки объектов на открытых грунтах были изготовлены материалы на основе измельченной торфокрошки и песка. На подложке из пластика толщиной 2 мм наносился слой универсального клея толщиной 1 мм. Затем слой клея покрывался торфокрошкой (для образца с торфом) или слоем песка (для образца с песком) так, чтобы на поверхности не оставалось клеевого состава. Далее опять наносился слой клея и слой торфокрошки или песка. Образцы состояли из трех проклеенных слоев. Процесс сушки образцов происходил в течение 5–6 часов, после чего образец был готов к использованию.

Литература

1. Изучение различий спектральных и спектрополяризационных характеристик природных фонов и искусственных объектов / Б. И. Беляев [и др.] // Оптические разнородные и тепловые методы и средства контроля качества материалов, промышленных изделий и окружающей среды: тез. докл. VIII Международной научно-технической конф. УЛГТУ, 23–25 мая – Ульяновск, 2000. С. 112.

ДРЕВЕСНЫЙ УГОЛЬ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭКРАНОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Е.С. Белоусова, Л.М. Лыньков, Айад Хешам Алмухтар,
Лафта Рааед Катаа Лаффта

Электромагнитные излучения, которые возникают в результате эксплуатации различных приборов, аппаратуры и других средств радиоэлектроники, являются как