

Литература

1. Белоусова Е.С., Мохамед А.М.А., Аль-Адеми Я.Т.А. Гибкие углеродосодержащие поглотители электромагнитного излучения на основе волоконистых материалов // Докл. БГУИР. 2017. № 2 (104). С. 63–68.
2. Углеродосодержащие гибкие экраны электромагнитного излучения на основе клеевых составов / Е.С. Белоусова [и др.] // Управление информационными ресурсами : материалы XIV Междунар. науч.-практ. конф. Минск, 20 декабря 2017 г. С. 153–154.

ПРИМЕНЕНИЕ УГЛЕРОДОСОДЕРЖАЩИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ЗАМЕТНОСТИ НАЗЕМНЫХ ОБЪЕКТОВ В ОПТИЧЕСКИХ КАНАЛАХ НАБЛЮДЕНИЯ

Е.С. Белоусова, В.В. Позняк, Л.М. Лыньков

На сегодняшний день материалы, позволяющие скрыть объекты от средств технической разведки в видимом, инфракрасном и СВЧ диапазонах являются довольно перспективными. К таким материалам предъявляются строгие требования, такие как легкость, мобильность, прочность. Использование углеродосодержащих композиционных материалов на основе технического углерода и гидрогеля являются перспективными для скрытия объектов специального назначения.

В работе [1] для создания средства снижения заметности наземных объектов предложено использовать технический углерод, представлены методика изготовления композиционных материалов на основе технического углерода и гидрогеля и результаты исследования их свойств ослабления и отражения электромагнитного излучения. Установлено, что экраны электромагнитного излучения на основе композита из гидрогеля с добавлением технического углерода (50 масс. %) обладают коэффициентом отражения $-4,6 \dots -5$ дБ и коэффициентом передачи -26 дБ в диапазоне частот 8–12 ГГц. Проанализировав спектрально-поляризационные свойства углеродосодержащих материалов в видимом диапазоне длин волн (450...940 нм), можно сделать вывод, что коэффициент спектральной яркости для экрана электромагнитного излучения на основе композита с содержанием технического углерода (60 %) составляет 0,021... 0,23 отн. ед (при изменении угла наблюдения от 0° до 45°). Полученные значения коэффициента спектральной яркости коррелируют со значениями коэффициентов спектральной яркости торфяных низинных почв. При изменении процентного содержания технического углерода в композиционном материале можно изменять значения коэффициента спектральной яркости и рекомендовать использования таких материалов на фоне других поверхностей естественной среды.

Данные исследования позволяют рекомендовать использование данного композиционного материала на поверхности объектов специального назначения, так как позволяют скрыть их на фоне торфяных или подзолистых почв.

Литература

1. Белоусова Е.С., Мохамед А.М.А., Касанин С.Н. Композиционные материалы на основе технического углерода и гидрогеля для скрытия объектов от средств технической разведки // Докл. БГУИР. 2016. № 1 (95). С. 64–70.

ГРАМОТНОСТЬ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ: ОЦЕНКА И АНАЛИЗ

Т.Н. Беляцкая, В.С. Князькова

Развитие информационного общества основывается, с одной стороны, на инфраструктурной составляющей – волоконно-оптические кабели, безопасные сервера, домены высшего уровня и пр. С другой стороны, создание, реализация и использование программно-технических инноваций невозможно без определенного уровня знаний, навыков в сфере ИКТ. В них огромное значение имеют базовые знания – грамотность – в сфере информационной безопасности (ИБ). На кафедре менеджмента УО БГУИР под руководством