

СЕКЦИЯ 5. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

ВЕРИФИКАЦИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ МЕТОДИК ИЗМЕРЕНИЙ СПЕКТРАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЗАЩИТНЫХ МАТЕРИАЛОВ НАТУРНЫМИ СПЕКТРОЗОНАЛЬНЫМИ СЪЕМКАМИ

Ю.В. БЕЛЯЕВ, ОМЕР ДЖАМАЛЬ СААД, И.М. ЦИКМАН

Противодействие аппаратуре оптического зондирования требует использования маскирующих материалов с минимальным контрастом материал-фон на протяжении всего спектрального рабочего диапазона регистрации оптического съемочного прибора. Для современной аппаратуры оптической диагностики — это видимый и инфракрасный (ИК) диапазоны спектра. Применение маскировочных сеток позволяет значительно снизить контраст по отношению к фонам в оптической области спектра. На изображениях обозреваемой сцены требуется снижение контраста коэффициента спектральной яркости (КСЯ) и степени линейной поляризации скрываемых объектов на фоне растительности.

Задачу исследования различных видов сеток и минимизации контраста на фоне растительности значительно легче осуществлять в лабораторных условиях с помощью такого распространенного прибора как спектрометр. Для верификации результатов лабораторных измерений проводились натурные съемки исследуемых маскировочных материалов [1] на фоне растительности спектрально-видеополяриметриком, разработанным в НИИПФП им. А.Н. Севченко БГУ.

Используемый для съемок спектровидеополяриметр обеспечивает регистрацию, контрастирование и выделение целей методом спектрально-видеополяриметрических изображений с учетом угла поляризации светового потока, отраженного объектом съемки. Разработанный метод оценки (верификации) лабораторных методик определения оптических параметров отраженного от исследуемых защитных образцов излучения натурными спектрально-видеополяриметрическими и поляризационными съемками с помощью спектровидеополяриметра позволяет определять взаимосвязь спектральных и видео данных и определять уровень контраста маскировочного материала и фона.

Литература

1. Джамаль Саад Омер, Беляев Ю.В., Цикман И.М. // Докл. БГУИР. 2013. № 2. С. 31–37.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ ОРГАНАМИ ПРАВОПОРЯДКА И ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ

С.Ю. ВОРОБЬЕВ, В.А. ВОРОБЬЕВА, Г.В. МИШНЕВ, В.А. РУСАК

В настоящее время актуальной является проблема безопасности жителей городов. Противоправные действия, техногенные катастрофы, стихийные бедствия или неконтролируемое развитие ситуаций в местах массового пребывания людей в современном мегаполисе могут иметь самые тяжелые последствия.

Системы видеонаблюдения, как средство объективной фиксации различных процессов и явлений, все шире используются в различных видах практической деятельности. В том числе имеет место их использование в интересах органов правопорядка и органов и подразделений по чрезвычайным ситуациям.

Среди доступных систем видеомониторинга в настоящий момент присутствует огромное количество оборудования и систем видеонаблюдения. Сами камеры существенно различаются по техническим характеристикам и функциональности, а также по форматам,