

АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ МАЛОГАБАРИТНЫХ ВИДЕОКАМЕР ДЛЯ СКРЫТОГО СЪЕМА ВИЗУАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ

В.М. Алефиренко, А.М. Асиненко

Для скрытого получения визуальной информации используются малогабаритные видеокамеры, которые для этого устанавливаются в наиболее удобных местах, включая и их монтаж в предметы обихода. Полученная видеоинформация может записываться непосредственно в память видеокамеры или передаваться в режиме реального времени по проводному или электромагнитному каналу [1]. Для обнаружения малогабаритных видеокамер используются специальные детекторы – обнаружители видеокамер. Обнаружение скрытых видеокамер такими детекторами может осуществляться как по электромагнитному каналу путем фиксации электромагнитного излучения работающей видеокамеры, так и по оптическому каналу путем фиксации отражения световых лучей, посылаемых детектором, от объектива скрытой видеокамеры. Для правильного выбора соответствующего детектора необходимо знать возможности и технические характеристики малогабаритных видеокамер, модели которых широко представлены на рынке технических средств для скрытого съема информации. Сравнительный анализ их характеристик требует комплексного подхода из-за большого количества различных моделей и характеристик, отличающихся своими количественными значениями.

Для сравнительного анализа использовался комплексный метод определения уровня качества с использованием единичных показателей [2], в качестве которых брались следующие технические характеристики малогабаритных видеокамер: угол обзора, видеоразрешение, количество кадров в секунду, время автономной работы, дистанция ночной подсветки, объем поддерживаемых карт памяти, емкость аккумулятора, габаритные размеры, вес, цена. Для сравнения были выбраны следующие модели: BOBLOV (10 моделей), Vandlion (5 моделей), SQ (7 моделей), Camsoy (3 модели), MD (2 модели), Jozuze (2 модели), W6 (1 модель). Всего для сравнения было выбрано 30 моделей. Расчет проводился с использованием средневзвешенного арифметического показателя качества [3]. Предварительно было проведено нормирование единичных показателей и соответствующих им коэффициентов значимости. Результаты расчетов показали, что наилучшие значения показателей качества были у модели W6 (0,69), на втором месте – SQ28 (0,58) и на третьем месте – SQ11 (0,56).

Анализ полученных результатов также показал, что значения арифметического показателя для исследуемых малогабаритных видеокамер лежат в пределах от 0,69 до 0,37, то есть максимальное и минимальное значения отличаются почти в два раза.

Литература

1. Андрианов В.И., Бородин В.А., Соколов А.В. «Шпионские штучки» и устройства для защиты объектов информатизации: справочное пособие. СПб.: Лань, 1996. 272 с.
2. Алефиренко В.М. Выбор состава технических средств для систем обеспечения безопасности // Доклады БГУИР. 2017. № 2 (104). С. 39–44.
3. Алефиренко В.М., Никитенко Д.А. Оценка уровня качества генераторов шума для защиты информации от утечки по акустопреобразовательным каналам // Scientific Pages. 2021. № 31. С. 17–20.