

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ВИДЕОКАМЕР

Магистрант Борейко А.А.

Канд. техн. наук, доцент Алефиренко В.М.

Белорусский государственный университет информатики
и радиоэлектроники

При разработке новых изделий приборостроения проводится анализ технических характеристик (параметров) имеющихся на рынке подобных изделий с целью выбора аналогов с наилучшими характеристиками. Выбор изделий с наилучшими характеристиками важен и при построении технических систем различного назначения, например таких, как системы видеонаблюдения, главным компонентом которых являются видеокамеры. При большом числе параметров, имеющих различные значения, выбор таких изделий представляется затруднительным. Для решения этой задачи может использоваться метод определения комплексных характеристик изделий с использованием единичных показателей [1]. В качестве единичных показателей могут использоваться значения технических характеристик изделий.

В работе были проанализированы модели видеокамер ведущих производителей. В качестве исходных параметров использовались основные технические характеристики видеокамер, которые были разделены на группы по степени их важности для уточнения коэффициента значимости каждого параметра. К первой группе были отнесены такие параметры как размер матрицы, фокусное расстояние и светосила объектива, угол обзора, скорость и пиксельное разрешение записи. Ко второй – минимальный уровень освещенности, число форматов сжатия, число поддерживаемых протоколов. К третьей – эксплуатационные параметры. Коэффициенты значимости параметров определялись экспертным методом.

По результатам расчетов комплексных характеристик было проведено ранжирование видеокамер в виде столбиковых диаграмм, по которым может легко проводиться выбор видеокамеры с наилучшими характеристиками. Полученные результаты показали, что предложенный метод позволяет объективно оценить модели видеокамер по их комплексным характеристикам.

Литература

1. Алефиренко, В.М. / В.М. Алефиренко // Материалы междунар. НПК «Актуальные проблемы радиоэлектроники: научные исследования, подготовка кадров». Минск, 2-3 июня 2005 г. Часть 2. – С. 12–17.