

- 3) метод пространственной неоднородности и экспертной оценки пикселей;
- 4) метод спектральной чувствительности.

Из представленных методов 1 и 4 схожи по структурной схеме. Общими в данных методах является использование источников света, условий измерения и калибровки СИ. В соответствии с данными схемами измерения этих методов можно отнести и метод пространственной неоднородности и экспертной оценки пикселей. В отличие от трех рассмотренных выше методов, метод темного тока существенно отличается, так как при измерениях не требуется источника освещения. В отношении оценки, измерения являются похожими, так как во всех методах используются усредненные оценки пикселей сенсора или в выбранной области датчика. Оценка измерения во всех представленных методах осуществляется математическими методами, далее происходит построение графика, по которому визуально видно полученное значение.

Неотъемлемой частью измерительного контроля является установка средства измерения. Важным аспектом при контроле тремя методами, где используется источник света, является установка прибора таким образом, чтобы датчик облучал изображение однородно, без установленного объектива. Каждый пиксель должен принимать свет от целого диска под углом. Наравне с правильной установкой средств измерений, также является крайне важно и то, как следует калибровать их. Калибровка СИ, из которого исходит излучение осуществляется с помощью калибровочного фотодиода. Погрешность калибровки должна составлять не более 3-5% в зависимости от длины волны.

УДК 535.6

СТАНДАРТИЗАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОСТРАНСТВ ПРИ ПЕРЕДАЧЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

Студентки Мироненко Е.В. гр.11305114, Клевитская Е.Д. гр. 11305113

Канд. техн. наук, доцент Савкова Е.Н.

Белорусский национальный технический университет

Целью создания современных цветовых систем является однозначное описание особенностей цветовосприятия. Цветовые пространства описываются набором цветовых координат и правилами построения цветов. RGB как раз является таким трехмерным цветовым пространством, где каждый цвет описан набором из трех координат – каждая из них разложена на: Red (красный), Green (зеленый) и Blue(синий). Примерами стандартных RGB-пространств являются – sRGB и Adobe RGB. Другое цветовое пространство – CMYK. Это субтрактивная схема формирования цвета, используется в типографической печати. Аббревиатура CMYK означает названия основных красок, используемых

печати: Cyan (голубой), Magenta (пурпурный) и Yellow (желтый). Буквой K обозначают черную краску (Black), позволяющую добиться насыщенного черного цвета при печати. CIE XYZ - линейная трехкомпонентная цветовая модель, основана на изучении человеческого глаза организацией CIE (Commission Internationale De L'Eclairage). Красные компоненты цвета вытянуты вдоль оси X координатной плоскости (горизонтально), а зеленые компоненты цвета вытянуты вдоль оси Y (вертикально). При таком способе представления каждому цвету соответствует определенная точка на координатной плоскости. Спектральная чистота цветов уменьшается по мере того, как вы перемещаетесь по координатной плоскости влево. Модель Lab - это улучшенная цветовая модель XYZ. В этой трехмерной модели воспринимаемые цветовые различия зависят от расстояний, с которых производятся колориметрические измерения. YUV - цветовая модель, в которой цвет представляется как 3 компоненты - яркость (Y) и две цветоразностных (U и V). Назначение этого цветового пространства - видеотехника. Оно применяется в стандартах PAL (Phase Alternation Line), NTSC (National Television System Committee), SECAM (Sequential Color with Memory). Модель основана на представлении в виде трех составляющих: яркости (Luma - Y) и цветоразностей (U и V). В телевидении для стандарта PAL применяется цветовая модель YUV, для SECAM - модель YDbDr, а для NTSC - модель YIQ.

УДК 331.453

**ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
РАЗРАБОТКИ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ
СОСТАВЛЯЮЩЕЙ СУОТ НА ОАО «АКТАМИР»**

Студентка гр.113531 Яковчик И.Ю.

Ст. преп. Купреева Л.В.

Белорусский национальный технический университет

Ежегодно на белорусских предприятиях увеличивается доля рабочих мест с вредными и опасными условиями труда. В целях профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, а также улучшения условий и охраны труда на предприятиях законодательством Республики Беларусь регламентируются обязательства работодателя по разработке, внедрению и поддержанию функционирования системы управления охраной труда (СУОТ). СУОТ позволяет любой организации обеспечить идентификацию опасностей, провести оценку профессиональных рисков, определить меры управления профессиональными рисками и осуществить анализ их результативности