

годности/негодности изделия или формируется отчет о результатах исследования объекта в удобной для восприятия человеком форме. В результате информационного поиска были выделены классификационные признаки и группы оптических приборов, позволяющие систематизировать [1]. На рисунке представлена предложенная авторами классификация основных существующих видов систем технического зрения.



Классификационная структура основных видов СТЗ

Литература

Системы технического зрения: Справочник/В. И. Сырямкин, В. С. Титов, Ю. Г. Якушенков и др. //Под общей редакцией В. И. Сырямкина, В. С. Титова. – Томск: МГП «РАСКО», 1992. – 367 с.

УДК 535

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТИ ПУТЕМ ССЫЛКИ НА СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ

Студент гр. 11305113 Клевитская Е. Д.

Канд. техн. наук, доцент Савкова Е. Н.

Белорусский национальный технический университет

В настоящее время существуют такие области науки и техники, в которых остро стоит задача обеспечения метрологической прослеживаемости результатов измерений и/или испытаний до единиц, воспроизводимых национальными или международными эталонами.

В сфере аналитической химии для проведения измерений химического состава требуются СО определенной чистоты с фиксированным составом, а также жестким ограничением на наличие примесей инородных веществ. Наиболее прогрессивной методикой определения химического состава

вещества является спектрометрия. Растущее применение программных комплексов с компьютерной обработкой результатов сравнения СО и исследуемого вещества по спектральным атласам позволяют значительно ускорить процесс измерений.

Стоит задача перевода физических носителей информации о цвете на цифровую основу. Получение количественной информации о фотометрических и колориметрических свойствах объектов путем оценки цифровых изображений – перспективный путь развития СО. Подобные СО уже сейчас внедряются в области пиromетрических измерений с использованием тепловизоров.

В соответствии с принципами GUM важным вопросом является степень доверия к результатам измерений, полученным с помощью цифровых изображений. Оценка неопределенности любого измерения подразумевает в первую очередь спецификацию измеряемой величины и факторов, влияющих на достоверность ее определения.

Проблемы, возникающие при цветопередаче и цветовоспроизведении, в программно-аппаратных комплексах могут быть устранены или уменьшены путем рационального выбора цветовых моделей и использования виртуальных цветовых мишеней для настройки яркости в широком диапазоне для сохранения ее линейности на диаграмме цветностей. Требуется создание виртуальных мер цвета в виде стандартных цветовых референтных пространств, которые бы использовались в передающих и воспроизводящих устройствах для их калибровки и согласования.

Используемые нормативные документы: СТБ ИСО/МЭК 17025-2007; ISO/IEC Guide 99:2007; Д 18 МОЗМ Издание 2008 (Р).

УДК 621.373

ГЕНЕРАТОР КАЧАЮЩЕЙСЯ ЧАСТОТЫ МИЛЛИМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНА

Магистрант гр. 6М3711 Пастор А. В.
Канд. техн. наук, доцент Белошицкий А. П.,
Ст. науч. сотр. Ворошень А. В.
Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники

В измерительной технике часто используют генераторы гармонических сигналов, частоту которых автоматически изменяют (качают) в пределах заданной спектральной полосы – генераторы качающейся частоты.

В докладе рассматриваются принцип действия, схема и основные метрологические характеристики генератора качающейся частоты (ГКЧ), раз-