

# Автоматизированный контроль и интерпретация цветовоспроизведения

Голунов Александр Владимирович

*Омский государственный технический университет (Омск), Россия*  
e-mail: sasha\_golunov@mail.ru

Трапезникова Ольга Валерьевна

*Омский государственный технический университет (Омск), Россия*

Федорова Мария Александровна

*Омский государственный технический университет (Омск), Россия*  
e-mail: sasha\_golunov@mail.ru

Кирнос Вадислав Юрьевич

*Омский государственный технический университет (Омск), Россия*

В статье рассмотрены подходы к оценке цветового охвата систем воспроизведения изобразительной информации, обеспечивающие высокую точность определения количественных и качественных показателей воспроизводимого изображения. Целью работы является разработка нового подхода к автоматизации контроля и интерпретации данных о цвете.

В статье рассмотрены методы проведения колориметрических оценок окрашенных поверхностей. Для достижения поставленной цели использованы методы объектно-ориентированного программирования, колориметрии для интерпретации информации о цвете, спектрофотометрии и математического моделирования.

Разработан новый подход к автоматизации контроля координат цвета на основе метода аналитического интегрирования и интерпретации цветовоспроизведения с помощью колориметрического программно-аппаратного комплекса разработанного на языке C++ в среде разработки ? Visual Studio. Это позволяет получить объективную оценку качественных и количественных параметров цвета поверхности.

Метод аналитического интегрирования расчета объема тела цветового охвата, реализованный в программно-аппаратном комплексе, позволяет осуществлять цветовые измерения, обеспечивающие высокую точность расчетов и возможность визуализации цветового охвата в системе МКО Lab, интерпретации данных измерений параметров цвета между колориметрическими системами МКО XYZ и МКО Lab, оценивать качественно и количественно цветовой охват систем воспроизведения, осуществлять сравнение параметров цветовоспроизведения различных систем.

В работе показана эффективность метода аналитического интегрирования при расчете цветового охвата систем воспроизведения и эффективность его программной реализации в программно-аппаратном комплексе.