



Фото: ООО «Данвэл+»

ЧТО ТАКОЕ ЦВЕТОВОЙ МЕНЕДЖМЕНТ

А. Г. Козин, П. П. Новосельцев

ООО «Данвэл+»

Чтобы не блуждать в трех соснах при обсуждении цветовых феноменов мы стараемся придерживаться ниже следующей терминологии.

Цвет — это свойство света (излучения), которое однозначно определяется его спектральным составом, но не наоборот.

Окраска — это свойство поверхности изменять при отражении спектральный состав падающего на поверхность света.

Цветовосприятие — это свойство наблюдателя воспринимать различие между спектральными составом света, отражаемого различными предметами.

О цвете имеет смысл говорить только потому, что иногда разные спектраль-

ные составы света вызывают у наблюдателя одинаковое цветовосприятие (реакцию). То есть с точки зрения наблюдателя, цвет — это особое свойство света, которое иногда у **разных** спектральных составов света может оказаться **одинаковым**.

В этих терминах задача колориста заключается в разработке цветовой рецептуры такой краски, которая, будучи нанесенной на поверхность, придаст ей такую окраску, которая при данном освещении будет отражать свет такого цвета, который вызовет у наблюдателя цветовосприятие, идентичное с цветовосприятием эталона, который наблюдается в аналогичных условиях.

Для отражающих образцов это возможно, когда спектры отражения разрабатываемой окраски и эталона будут достаточно похожи. Эффективная разработка нужной рецептуры краски предполагает выполнение целого комплекса работ составляющего техническую базу цветового менеджмента.

Этот комплекс работ включает операции входного контроля исходных компонентов и выходного контроля краски.

Перечислим основные из них:

1. Контроль красящей силы цветных пигментов и колеровочных паст на их основе.
2. Контроль разбеливающей способности белых пигментов.
3. Контроль цветовых характеристик используемых связующих.
4. Подбор цветовых аналогов заменяемых пигментов.
5. Оптимизация набора пигментов по цветовому охвату.
6. Расчет цветовых рецептур, оптимальных с технико-экономической точки зрения.
7. Цветовая корректировка производственных партий.
8. Переработка невостребованных остатков краски в новую краску другой окраски.
9. Контроль цветовых различий готовой окраски и цветового эталона.
10. Контроль укрывистости и кроющей способности краски.
11. Разработка коммерчески обоснованного цветового допуска.

Весь этот перечень работ может быть эффективно реализован с помощью отечественного программного пакета GetSpectrum, состоящего из блока цветового контроля, блока калибровки (расчета оптических характеристик) компонентов лакокрасочного материала (ЛКМ) и блока расчета цветовых рецептур ЛКМ.

Блок цветового контроля содержит все стандартные колориметрические индексы, практически используемые в промышленности ЛКМ.

Блок расчета цветовых рецептур построен на многопоточной математической модели, что позволяет рассчитывать окраску слоя с минимизацией расхода колорантов, т.е. с учетом толщины слоя, наперед заданной укрывистости слоя и окраски подложки. Программа универсальна по применению и одинаково хорошо подходит для различного типа ЛКМ: водных, водно-дисперсионных, органоразбавляемых и порошковых красок, декоративных штукатурок, лаков, морилок, наливных полов, гелькоутов и т.д. и т.п. Исключение составляют ЛКМ, содержащие эффектные пигменты.

В программе реализована опция автоматического расчета цветовых рецептур для цветовых вееров.

Программа GetSpectrum работает со всеми моделями спектрофотометров компании ThreeNH Technology Co. Ltd. (3nh) и многими моделями приборов производства других фирм (CHNSpec, X-Rite, KonicaMinolta, BYK). 