



МАРК ГУНДЛАХ (MARK GUNDLACH)

ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЦВЕТОМ НА МЕТАЛЛИЗИРОВАННЫХ ПОДЛОЖКАХ

Вы в продуктовом магазине, выбираете, чем бы перекусить. С таким количеством брендов на полках глаза просто разбегаются. Как и большинство потребителей, скорее всего, вы выберете самую привлекательную упаковку. Цвет и упаковка играют ведущую роль в успехе бренда, а металлизированные подложки сейчас популярны, как никогда. Потребители любят их, потому что они создают ощущение высокого качества и обеспечивают дополнительные прочность и защиту. При этом, производство такой упаковки более дорогое из-за стоимости металлизированной подложки. И создает для печатников ряд проблем при контроле цветопередачи.

Если у вас хорошо организован рабочий поток для производства продукции на бумажной основе, но металлизированные подложки выбивают вас из колеи, вы не одиноки. Всё дело в отражающих поверхностях. Сегодня мы разберёмся, что надо учитывать при работе с металлизированными подложками, чтобы добавить их в свой производственный процесс.



Три главных условия для успешного управления цветом на отражающих поверхностях.

Используйте инструмент со сферической геометрией

Организируйте цифровую библиотеку своих красочных эталонов

Добавьте программное обеспечение для мониторинга процесса производства

 **PANTONE®**

Три наиболее распространенные ошибки печатников при работе с металлизированными подложками

Измерение приборами с геометрией 0/45°

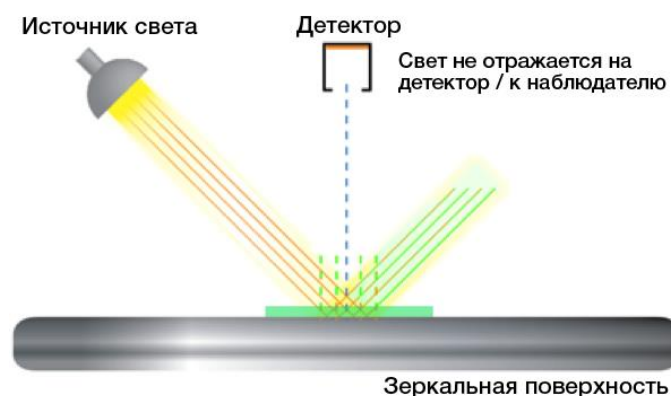
Печать белого грунта под триаду без контроля качества

Визуальный контроль качества

Три наиболее распространенные ошибки при работе с металлизированными подложками

Ошибка 1. Измерение с геометрией 0/45°

Являясь отличным выбором для измерения цвета на обычной бумаге и пленке, применение этих установок спектрофотометра становятся неподходящими из-за наличия отражения у измеряемой поверхности. В этих условиях измерения свет будет отражаться не на фотоэлемент-детектор измеряющего прибора, а под углом 45° к линии падения освещения на субстрат. Возникает проблема с оценкой измерения, поскольку происходит отражение света во всех направлениях. Если вы произведете замер, то, скорее всего, вы получите в результате, соответствующий черному цвету.



Это еще больше усложняется при увеличении количества краски, так как при этом повышается концентрация пигмента, что усиливает степень рассеивания и добавляет поток отраженного освещения на фотоэлемент-детектор. Также оказывает влияние степень прозрачности краски. Таким образом, при оценке двух разных красочных формул могут получаться одинаковые результаты при их измерении на бумаге, но очень разные показатели на металлизированной подложке.

Ошибка 2. Печать триадой по белилам без контроля качества их нанесения

Чтобы обеспечить стабильную основу для цвета, белила должны быть нанесены повторяемым и однородным способом. Ненадлежащий контроль белого «грунт» перед нанесением последующих красок на наличие пятен, мелких дырок и других дефектов может привести к неадекватным измерениям цвета. Осуществление контроля качества печати возможно только при стабильной и однородной плотности белил.

Ошибка 3. Визуальная оценка

Визуальная оценка на отражающей поверхности практически невозможна. Если вы держите упаковку под одним углом, цвет может выглядеть приемлемо, но если повернуть его чуть в сторону или выйти на солнце, то цвет изменится. Цвет может казаться вам удовлетворительным, но согласится ли с вами владелец бренда? Будет цвет новой партии упаковки точно соответствовать упаковке, отпечатанной ранее? Чтобы контролировать цвет на металлизированной отражающей поверхности не нужно менять рабочие процессы - используйте другой измерительный прибор для оценки цвета.



Три главных условия для успешного управления цветом на отражающих поверхностях.

Условие 1. Используйте инструмент со сферической геометрией

В отличие от $0/45^\circ$, сфера может захватить и измерить весь свет, отражающийся от поверхности. Еще одним преимуществом является возможность одновременного измерения с учётом зеркальной составляющей (SPIN – захватывающий весь отраженный свет для точного измерения цвета) и без учёта зеркальной составляющей (SPEX – вычитающий компонент отблеска для получения результатов, схожих с $0/45^\circ$).

Большинство пользователей проводит измерения с учетом зеркальной составляющей, так в этом режиме измеряется максимальный объем отражаемого света, что дает лучшую согласованность. Тем не менее, современные устройства со сферической геометрией замеряют в обоих режимах, для дополнительной универсальности и информативности.



X-Rite Ci64 – отличный выбор для проведения измерений на 2-х и 3-х мерных объектах, включая металлизированные поверхности.

Условие 2. Организуйте цифровую библиотеку своих красочных эталонов

Так же, как с использованием обычных красочных эталонов на бумаге, работа с цветом выраженном в цифровом формате не оставляет места для неправильных толкований. Если вы оцифруете свои стандартные эталонные цвета, то сможете успешно согласовывать качество его воспроизведения на всех стадиях производства любого предприятия-партнёра.

Введение единых стандартов поможет усовершенствовать колористические рецептуры краски. Это сильно упрощает процесс печати, так как печатникам не придется тратить много время на корректировку цвета во время приладки тиража, что положительно влияет на производительность работы и себестоимость продукции

Условие 3. Используйте программные средства для мониторинга качества продукции

Добавление программного обеспечения, такого, как X-Rite ColorCert или X-Rite Color iQC, в ваш процесс работы с цветом может дать множество преимуществ для отслеживания качества печати и коррекции отклонений. Для управления цветом и контроля ΔE вы можете использовать как свои собственные допуски, так и руководствоваться рекомендациями по допускам от своих заказчиков или владельцев бренда.

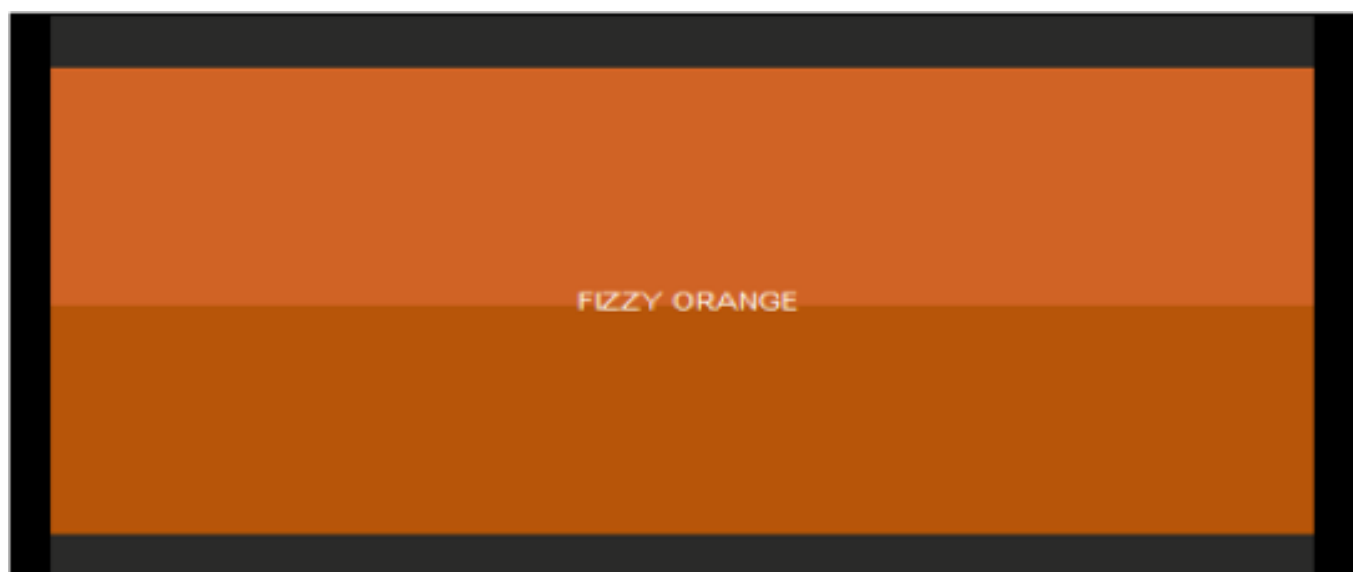
Применение программного цифрового мониторинга качества цветовоспроизведения в процессе производства печатной продукции, позволяет вовремя обнаруживать и отследить нежелательные тенденции в отклонении цвета.

При печати на металлизированных подложках, использование программных средств контроля качества открывает дополнительные опции, о которых вы можете и не знать:

- Проведение измерения с учетом показателей белой предпечатки для определения её качества и контроля кроющей способности грунтового покрытия металлизированной подложки.
- Оценка степени непрозрачности краски для определения того, как будет выглядеть оттиск на черной или на белой поверхности. Это особенно важно для работы с металлизированными подложками, т.к. определяет толщину слоя белого грунта, достаточного для скрытия фона.
- Измерение кроющей способности краски для определения источника проблем цветопередачи. Это может быть гораздо эффективней, чем просто замер плотности. Как понять, что является реальной причиной отклонения цвета? Возможно это падение кроющей способности из-за изменения толщины красочной пленки?
- Исследование уровня блеска путем сравнения измерений SPIN и SPEX. Так как современные инструменты со сферической геометрией автоматического захвата берут и то, и другое, вы можете использовать программное обеспечение, чтобы сравнить эти данные и оценить уровень блеска.

Изображение показывает измерения с использованием SPIN (вверху) и SPEX (внизу).

Измерение SPIN светлей, а SPEX темнее, потому что не включает в себя отражения.



Металлизированные субстраты очень популярны, и в ближайшее время они никуда не денутся. Следование этим трем руководящим принципам управления цветом на отражающих поверхностях может помочь вам снизить объем отходов и получить конкурентное преимущество.

Оригинальная статья: <http://blog.xrite.com/metallized-surfaces/>

LEGION

192029, г. Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны, 76/7

127015, г. Москва, ул. Б. Новодмитровская, 14/2

620028, г. Екатеринбург, ул. Крылова, 27, офис 208

тел.: +7 (812) 327 3129

тел.: +7 (495) 984 9041

тел.: +7 (343) 287 3340

www.legion-colour.ru