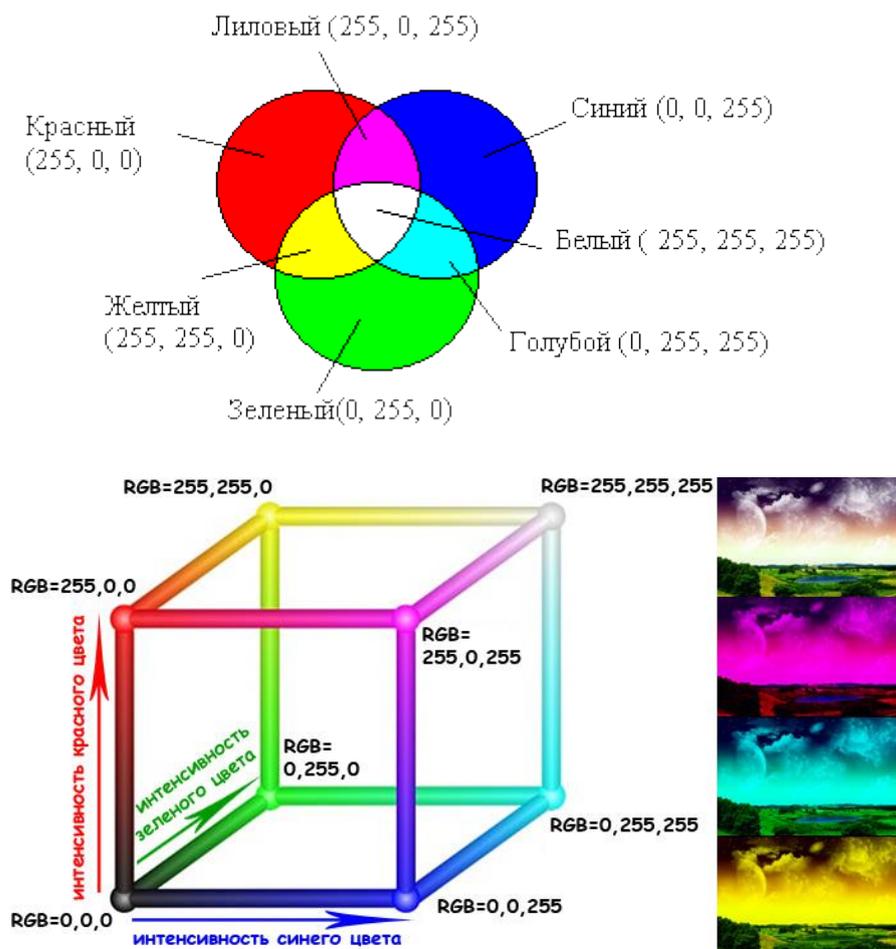


RGB

RGB - аббревиатура английских слов Red, Green, Blue — красный, зелёный, синий. Аддитивная (Add, англ. - добавлять) цветовая модель, как правило, служащая для вывода изображения на экраны мониторов и другие электронные устройства. Как видно из названия – состоит из синего, красного и зеленого цветов, которые образуют все промежуточные. Обладает большим цветовым охватом.

Главное, что нужно понимать, это то, что аддитивная цветовая модель предполагает, что вся палитра цветов складывается из светящихся точек. То есть на бумаге, например, невозможно отобразить цвет в цветовой модели RGB, поскольку бумага цвет поглощает, а не светится сама по себе. Итоговый цвет можно получить, прибавляя к исходной черной (несветящейся) поверхности проценты от каждого из ключевых цветов.

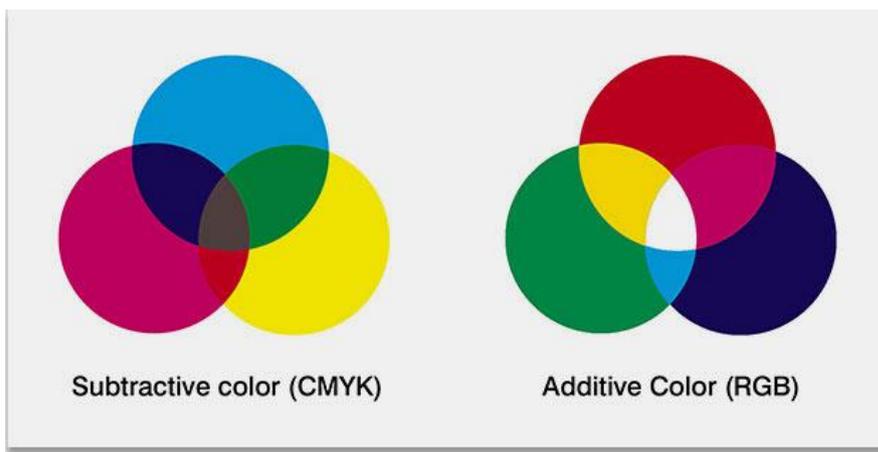


CMY(K)

CMYK - Cyan, Magenta, Yellow, Key color - субтрактивная (subtract, англ. - вычитать) схема формирования цвета, используемая в полиграфии для стандартной триадной печати. Обладает меньшим, в сравнении с RGB, цветовым охватом.

CMYK называют субтрактивной моделью потому, что бумага и прочие печатные материалы являются поверхностями, отражающими свет. Удобнее считать, какое количество света отразилось от той или иной поверхности, нежели сколько поглотилось. Таким образом, если вычесть из белого три первичных цвета - RGB, мы получим тройку дополнительных цветов CMY. «Субтрактивный» означает «вычитаемый» — из белого вычитаются первичные цвета.

Key Color (черный) используется в этой цветовой модели в качестве замены смешению в равных пропорциях красок триады CMY. Дело в том, что только в идеальном варианте при смешении красок триады получается чистый черный цвет. На практике же он получится, скорее, грязно-коричневым - в результате внешних условий, условий впитываемости краски материалом и неидеальности красителей. К тому же, возрастает риск неприводки в элементах, напечатанных черным цветом, а также переувлажнения материала (бумаги).



О различиях цветowych моделей RGB и CMYK

Аддитивная цветовая модель RGB

Цветовая модель RGB отображает экранные изображения с помощью красного, зеленого и синего каналов. Цвета получаются путем добавления к черному, откуда и название аддитивные (англ. addition – добавление). При смешивании красного, зеленого и синего между собой в различных пропорциях интенсивности получается вся палитра оттенков. А при смешении всех 3-х цветовых компонентов одновременно, с максимальной интенсивностью, получается белый.

Субтрактивная цветовая модель CMYK

В типографиях для получения цветной печати используется субтрактивная, или вычитаемая, цветовая модель CMYK. В нее заложены четыре базовых цвета – голубой, пурпурный, желтый, черный. Свет имеет свойство отражаться от печатной поверхности (бумага, холст, картон, виниловое полотно и др.), при этом краска, нанесенная на бумагу, поглощает (вычитает) часть спектра падающего на нее белого света. Отсюда произошло и название модели.

Таким образом, главное отличие этих палитр заключается в том, что при печати, световой луч падая на бумагу, отражается от нее, при этом часть спектра поглощается. А в случае с монитором, эти лучи прямо светят из экрана, при этом три базовых цвета накладываются друг на друга, смешиваясь в нужных пропорциях.

Создание макета в цветовой модели RGB – основная ошибка

Основная ошибка заключается в том, что клиент (заказчик) делает макеты в цветовой модели RGB, а при печати их нужно переводить в CMYK. Цветовая модель RGB гораздо шире, и содержит много ярких, сочных оттенков цветов, которых CMYK передать не может. Если макет сделан в RGB (использованы цвета этой палитры), то при переводе в CMYK они заменяются близкими аналогами, которые довольно сильно отличаются в худшую сторону. Именно поэтому, так как охват цветов этих моделей разный, если макет делается для печати, то нужно обязательно изначально делать его в модели CMYK, чтобы видеть максимально приближенный результат того, что будет на бумаге при печати.