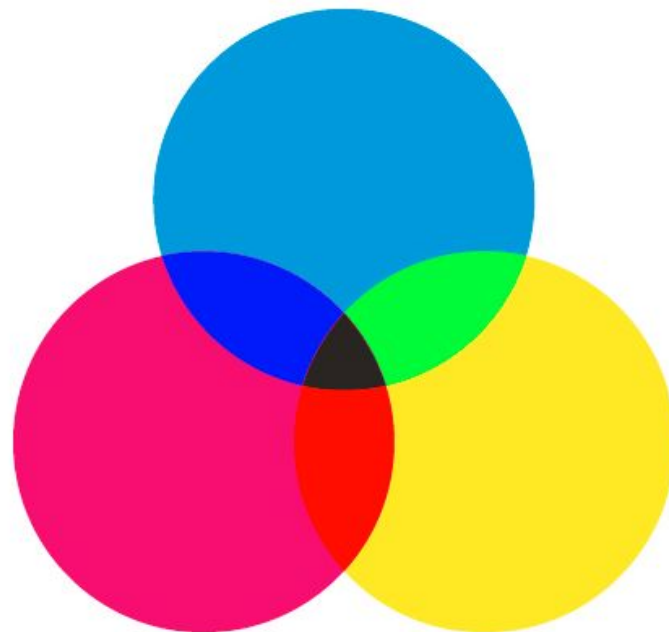


Система цветопередачі

CMYK

СМУК (Cyan, Magenta, Yellow, Key или Black), четырёхцветная автотипия — субтрактивная схема формирования цвета, используемая прежде всего в полиграфии для стандартной триадной печати. Она использует голубой, пурпурный и жёлтый цвета в роли основных, а также чёрный цвет.

Схема СМУК обладает сравнительно с RGB меньшим цветовым охватом.



Значение К в аббревиатуре СМУК

- В СМУК используются четыре цвета, первые три в аббревиатуре названы по первой букве цвета, а в качестве четвертого используется чёрный. Одна из версий утверждает, что К — сокращение от англ. black. Согласно этой версии, при выводе полиграфических плёнок на них одной буквой указывался цвет, которому они принадлежат. Чёрный не стали обозначать В, чтобы не путать с В (англ. blue) из модели RGB, а стали обозначать К (по последней букве). Профессиональные цветокорректоры работают с десятью каналами RGBСМУКLab, используя доступные цветовые пространства. Поэтому при обозначении СМУК как СМУВ фраза «манипуляция с каналом В» требовала бы уточнения «манипуляция с каналом В из СМУВ», что было бы неудобно.
- Согласно другому варианту, К является сокращением от слова ключевой: в англоязычных странах термином key plate обозначается печатная форма для чёрной краски, печатаемая последней поверх заранее напечатанных трех предыдущих красок.
- Третий вариант говорит о немецком происхождении К — нем. Kontur. Эта версия подтверждается ещё и тем, что многие старые монтажники так и называют соответствующую плёнку — контур, контурная. Тем более, что в технологии печати чёрный и вправду как бы окантовывает изображение.

СМУК - субтрактивная модель.

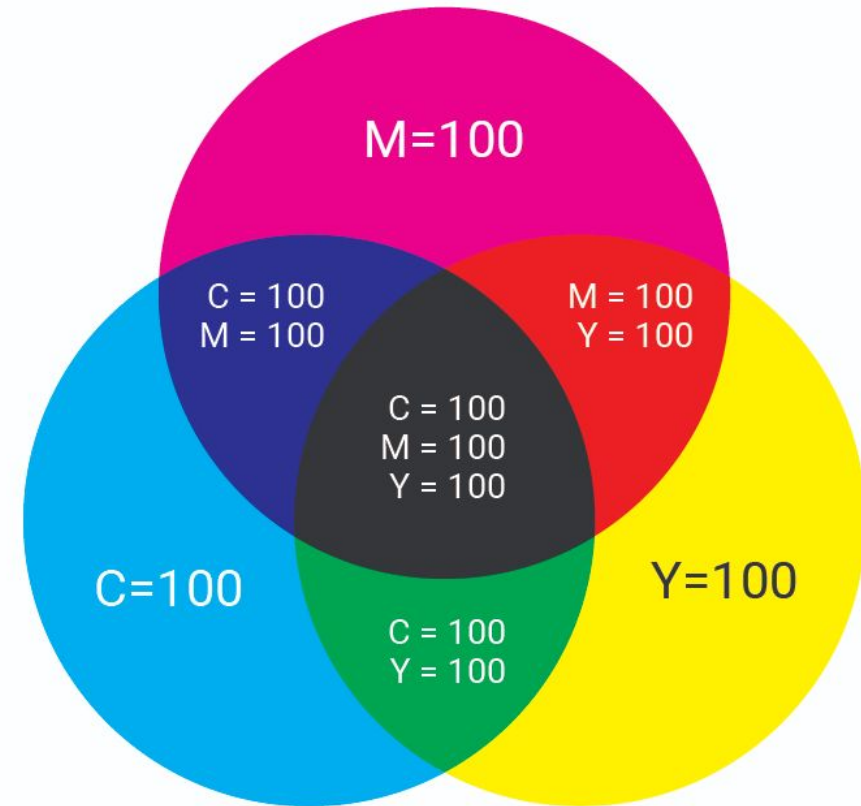
Так как модель СМУК применяют в основном в полиграфии при цветной печати, а бумага и прочие печатные материалы являются поверхностями, отражающими свет, удобнее считать, какое количество света отразилось от той или иной поверхности, нежели сколько поглотилось.

Таким образом, если вычесть из белого три первичных цвета, RGB, мы получим тройку дополнительных цветов СМУ. «Субтрактивный» означает «вычитаемый» — из белого вычитаются первичные цвета.

Цвета в СМУК

Цвет в СМУК зависит не только от спектральных характеристик красителей и от способа их нанесения, но и их количества, характеристик бумаги и других факторов.

Фактически, цифры СМУК являются лишь набором аппаратных данных для фотонаборного автомата и не определяют цвет однозначно.



Числовые значения в СМУК и их преобразования

Каждое из чисел, определяющее цвет в СМУК, представляет собой процент краски данного цвета, составляющей цветовую комбинацию, а точнее, размер точки растра, выводимой на фотонаборном аппарате на плёнке данного цвета (или прямо на печатной форме в случае с СТР). Например, для получения цвета «хаки» следует смешать 30 % голубой краски, 45 % пурпурной краски, 80 % жёлтой краски и 5 % чёрной. Это можно обозначить следующим образом: (30,45,80,5). Иногда пользуются таким обозначением: С30М45У80К5.

