

روش چاپ با کاغذ مولتی گرید مولتی گرید

روش چاپ همانند کاغذ معمولی است ولی برای کسانی که جدیداً شروع به استفاده از این کاغذ نموده‌اند، روش زیر پیشنهاد می‌گردد :

اول : انتخاب درجه دوم : تست نور سوم : چاپ نهایی و در صورت نیاز تغییر کنتراست

بدین صورت که ابتدا درجه نرمال مثلاً ۲ را انتخاب نموده و فیلتر آن را در دستگاه قرار می‌دهیم یا در صورتی که از دستگاه رنگی استفاده می‌نماییم از جدول زیر استفاده نموده و فیلترهای زرد و ماژنتا را که معادل درجه ۲ می‌باشند روی دستگاه تنظیم کرده و تست نور خود را انجام می‌دهیم، سپس چاپ را به مرحله نهایی می‌رسانیم. هم‌اکنون اگر نیاز به عکسی با کنتراست بالاتر یا پایینتر داریم با استفاده از فیلتر کنتراست دلخواه خود را چاپ می‌کنیم.

• ظهور :

کاغذ مولتی گرید در تمام داروهای سیاه و سفید قابل ظهور شدن است ولی ایده‌آل ترین دارو، داروی مایع مولتی گرید ایلفورد است. معمولاً این دارو ۱+۹ است، به این ترتیب که با یک قسمت دارو و ۹ قسمت آب دارو آماده استفاده است.

زمان ظهور :

کاغذی که صحیح نور داده شده باشد در این دارو بعد از ۱۰ تا ۱۵ ثانیه می‌توان تصویر را دید. حداقل زمان ظهور ۴۵ ثانیه که تصویر تا یک دقیقه کامل می‌گردد. در صورت لزوم ظهور در داروی مولتی گرید می‌تواند تا ۳ دقیقه بدون تغییر محسوس در کنتراست و یا ایجاد fog ادامه یابد. ظرفیت داروی مولتی گرید با غلظت ۱+۹ حدود ۱۰۰ عکس ۲۰×۲۵ و با غلظت ۱+۱۴ حدود ۷۰ عکس ۲۰×۲۵ می‌باشد.

• توقف :

بعد از ظهور، چاپ خود را در یک آب اسیدی شستشو نمائید. این مرحله ظهور کاغذ شما را به سرعت متوقف می‌کند و به عمر داروی فیکس شما افزوده و اسیدیته آن را بالا نگه می‌دارد که پارامتر مهمی در کیفیت عکس به‌شمار می‌رود.

• فیکس :

فیکس کردن چاپ سیاه و سفید بسیار مهم است و علی‌رغم تصور از اهمیت زیادی برخوردار است زیرا نتایج آن در زمان چاپ مشخص نشده و در طول زمان اثرات مخربی روی عکس شما باقی می‌گذارد. در تمام مواد عکاسی اعم از فیلم و کاغذ در مرحله ثبوت داروی فیکس می‌بایستی قسمتهایی از املاح نقره موجود در امولسیون را که در مرحله ظهور فعال نشده‌اند از سطح فیلم و یا کاغذ کاملاً بردارد. همیشه از فیکس خوب استفاده نموده و هیچگاه بیشتر از ظرفیتش از آن استفاده ننمائید. این کار را با چک کردن تعداد چاپ خود می‌توانید انجام دهید. دلیل این مسئله این است که یک لیتر فیکس حجم محدودی املاح نقره را در خود می‌پذیرد. بیشتر از این مقدار روی کاغذ باقی مانده و حتی در مرحله شستشو نیز از بین نمی‌روند. این املاح آفت عکس شما به‌شمار می‌روند که در طول زمان اثرات نامطلوب مانند رنگ پریدگی و تغییر توانالیه را موجب می‌گردند. حداکثر مقدار نقره قابل قبول در یک لیتر فیکس استاندارد ۴ تا ۶ گرم می‌باشد. این مقدار معادل ظهور حدود ۸۰ عکس ۲۰×۲۵ RC در یک لیتر فیکس است ولی اگر عکس با ماکزیمم؟؟؟؟ و پایداری بیشتری نیاز دارید مقدار نقره نبایستی از یک گرم در لیتر تجاوز نماید و این به معنی ۲۰ عکس ۲۰×۲۵ در یک لیتر فیکس استاندارد است. مورد مهم دیگر این است که تعداد زیادی عکس را باهم فیکس نکنید و با حرکات یکنواخت فرصت اثر کردن فیکس را روی عکس خود بدهید.

زمان فیکس : با فیکس Hypam ایلفورد با غلظت ۱+۳ در دمای ۱۸ تا ۲۴ درجه زمان ۳۰ ثانیه و با غلظت ۱+۹ یک دقیقه پیشنهاد می‌گردد. زمان بیشتر از این برای فیکس پیشنهاد نمی‌گردد زیرا فیکس طولانی در نهایت باعث از دست رفتن بعضی جزئیات در مناطق روشن عکس می‌شوند.

روش دومرحله‌ای فیکس : در برخی موارد جهت کیفیت بهتر به‌خصوص برای کاغذهای FB دو مرحله فیکس پیشنهاد می‌گردد، به‌طوری‌که فیکس را کمی رقیق‌تر کرده و در دو تشت مجزاً قرار می‌دهیم و زمان فیکس هر تشت را نصف زمان کل فیکس قرار می‌دهیم. زمانیکه در تشت اول ظرفیت تعداد چاپ تکمیل شد، آن را درو ریخته و تشت دوم را به‌جای تشت اول قرار می‌دهیم و برای تشت دوم یک داروی فیکس با همان مشخصات قبلی درست می‌کنیم و این عمل را به‌همین ترتیب ادامه می‌دهیم.

روش چک کردن کاغذ که به‌خوبی فیکس شده‌باشد : اینکار روش بسیار سریع و ساده‌ای دارد، برای این‌کار خودمان دارویی می‌سازیم به‌ترتیبی که مقدار ۲ گرم سولفیت سدیم (sodium sulphide) در ۱۲۵ سی سی آب حل کرده و آن را در شیشه نگهداری می‌کنیم. برای هر بار استفاده و تست به آن مقدار ۹ برابر آب اضافه می‌کنیم، یعنی حجم محلول را به ۱+۹ می‌رسانیم. اکنون برای یافتن الگوی فیکس خود یک قطره از این محلول را روی محدوده سفیدی از عکس خود می‌چکانیم و آن را با یک دستمال خشک می‌کنیم. یک محدوده کرم رنگ به‌جا می‌ماند. این رنگ به‌عنوان یک رفرنس برای چاپهای فیکس شده و شستشو شده می‌تواند باشد. برای هر نوع کاغذ یک رفرنس به‌این صورت باید ساخته شود زیرا جنس کاغذها با یکدیگر متفاوت هستند. هر چاپی که؟؟؟؟ زرد رنگ مشابه رفرنس نشان دهد به‌خوبی فیکس نشده‌است و این چاپ را باید حدود ۵ دقیقه در آب قرار داده و سپس مجدداً آن را با داروی نو فیکس کرده و شستشو نمائید. داروی اصلی شما در شرایط ایده‌آل و بطری در بسته حدود سه ماه می‌ماند و داروی رقیق شده با ید تا یک هفته مورد استفاده قرارگیرد.

• شستشو :

برای شستشوی کاغذهای RC ایلفورد معمولاً ۲ دقیقه زمان در آب جاری بالای ۵ درجه پیشنهاد می‌گردد. شستشوی طولانی مدت ممکن است باعث خمیدگی لبه‌های کاغذ شود. معمولاً زمانی بیشتر از ۱۵ دقیقه برای کاغذ RC مناسب نیست.

• خشک کردن :

در دمای اتاق حدود ۱۰ تا ۲۰ دقیقه قابل خشک شدن است. برای خشک کردن سریع می‌توان از سشوار استفاده نمود. بیشتری داشته‌باشید.

• قابلیت‌های دیگر چاپ مولتی‌گرید

علاوه بر تغییر کنتراست، ۱- می‌توان قسمتی از تصویر را با یک کنتراست و محدوده‌ای دیگر از تصویر را با کنتراست دیگری چاپ نمود. ۲- مناسب‌ترین کاغذ سیاه و سفید برای چاپ از نگاتیو رنگی می‌باشد، در این حالت معمولاً بایستی با درجات ۳ و ۴ شروع نمایید. ۳- چاپ بصورت کاغذ نگاتیو ۴ - تفکیک و محدود کردن تن‌های خاکستری در چاپ و قابلیت تن‌های رنگی را با استفاده از تونر قهوه‌ای، طلایی، آبی، . . . می‌توان بیان نمود که هرکدام بحث مفصلی است که در مقالات دیگر مورد بررسی قرار خواهند گرفت.

• چاپ کاغذ مولتی‌گرید با استفاده از فیلترهای مولتی‌گرید

این فیلترها جهت چاپ کاغذهای سیاه و سفید مولتی‌گرید طراحی شده و با استفاده از آنها چاپی بسیار سریع و ساده و با بیشترین توانالیه حاصل می‌گردد. فیلترهای مولتی‌گرید از دوصفر تا پنج شماره‌گذاری شده بصورتی که با استفاده از هر شماره، چاپ حاصل برابر استفاده کاغذ معمولی با همان درجه است. یعنی اگر فیلتر شماره دو بکار رود، مانند این است که کاغذ شماره دو استفاده گردیده‌است.

ترتیب فیلترها به‌صورتی است که پاینتین درجه نرمترین یا سافت‌ترین توانالیه و بالاترین درجه هاردترین یا بیشترین کنتراست چاپ را خواهد داد. چاپ کاغذ مولتی‌گرید با استفاده از فیلترهای دستگاههای آگراندیسور رنگی

بدون داشتن فیلترهای مولتی‌گرید نیز می‌توان این کاغذ را با استفاده از فیلترهای زرد و ماژنتای آگراندیسورهای رنگی چاپ نمود به‌طوری‌که رنگ فیلترها به‌طرف زرد نتیجه چاپ سافت و فیلترهای به سمت ماژنتا نتیجه چاپ را کنتراست خواهد داد. جدول زیر می‌تواند راهنمای استفاده از دستگاههای مختلف باشد.

تک فیلتری : با استفاده از این جدول اگر نیاز به تغییر کنتراست از درجه ای به درجه دیگر باشد، مسلماً تغییر زمان نوردهی خواهید داشت و نیاز به تست نور جدید می‌باشد.

دو فیلتری : با استفاده از این جدول در صورت تمایل به تغییر کنتراست از درجه‌ای به درجه دیگر نیازی به تغییر زمان ندارید زیرا غلظت مجموع دو فیلتر در هر حالت یکسان محاسبه شده‌است.