

عکاسی

هادی

انتخاب کاغذ

انتخاب کاغذ از لحاظ رنگ ، ضخامت ، براق و مات بودن مسئله بی است کاملاً مشخص که بیش از هر چیزی به ذوق و سلیقه بستگی دارد . اما از این مرحله که بگذریم نسبت بنوع مصرف آن ، یعنی چاپ یا آگراندیسمان ، یکی از انواع سه گانه ی مربوط را باید انتخاب کنیم و سپس نسبت بوضع نگاتیف (دارای کنتراست زیاد - متعادل - کم) نمره ی متناسب را مورد استفاده قرار دهیم تا تصویری صحیح و خوب از آن بوجود آید . بدین معنی که وقتی نگاتیفی از لحاظ کنتراست ضعیف بوده باشد (فیلمی که همه جای آن خاکستری و یا سیاه است) روی کاغذ نمره ۳ یا هارد نتیجه خوب میدهد زیرا اختلاف میان نواحی روشن و تیره بیشتر میگردد. برعکس در مورد نگاتیفی که دارای کنتراست شدیدی بوده و اختلاف سایه - روشن های آن زیاد است کاغذ نمره یک یا سافت به نتیجه ی خوب میرسد و از این اختلاف کاسته میشود. بالاخره نگاتیفی که روشنی ها و تیرگیهای آن متعادل است با کاغذ نمره دو و یا نرمال تصویری متعادل و هم ارزش خود به وجود می آورد .

با توجه به این توضیحات نتیجه میگیریم که در تصویر نهائی ، یعنی عکسی که نتیجه ی تمام زحمات ماست ، باید تعادل و هم آهنگی میان نواحی روشن و تیره وجود داشته باشد .

تصویر مثبت

از یک نگاتیف در دو نوع میتوان پزیتیف (تصویر مثبت یا عکس) بدست آورد :

۱ - درست باندازه ی نگاتیف : با قراردادن فیلم مستقیماً بر روی کاغذ حساس عکاسی . این عمل را چاپ کنتاکت مینامند.

۲ - بزرگتر از نگاتیف : با استفاده از دستگاهی بنام آگراندیسور . اینکار آگراندیسمان نامیده میشود .

چاپ

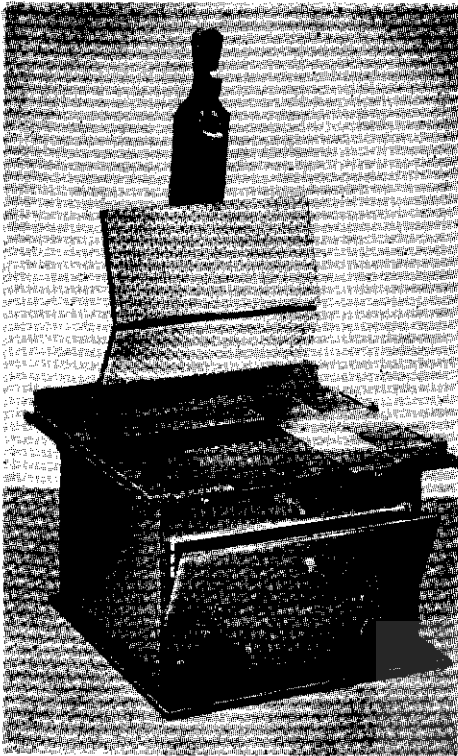
بطوریکه قبلاً اشاره شد برای چاپ عکس از کاغذهای



راست : نگاتیف کنتراست چپ : نگاتیف فاقد کنتراست

کلرور که حساسیت آن کم میباشد استفاده میگردد . این کاغذها را کاغذ چاپ نیز میگویند و حتماً در موقع خرید بان باید توجه داشت .

وسيله یی که برای چاپ مورد استفاده قرار میگیرد عبارت از جعبه یی است محفوظ که در قسمت بالای آن دریچه یی باز بسته میشود ، زیرا این دریچه شیشه یی است و در داخل جعبه یک لامپ قرمز و یک لامپ سفید وجود دارد . لامپ قرمز همیشه روشن است تا بتوان در تاریکی فیلم را روی شیشه قرارداد و کاغذ حساس عکاسی را بدون نور دیدن روی آن گذاشت . پس از بستن دریچه لامپ سفید بمدت لازم روشن میشود تا نور از نگاتیف گذشته بر روی کاغذ تأثیر کند و تصویر بوجود آید . انواع این دستگاهها از کوچک تا بزرگ و از ساده تا مجهزترین آن به وسایل خود کار تعیین فیلتر و مدت نور و غیره وجود دارد .



دستگاه چاپ عکس

طرز کار با دستگاه چاپ

روشن نگهیداریم .

- ۶ - هر سه کاغذ را با هم در محلول ظهور میاندازیم و در مدت معین هر سه را ظاهر می‌کنیم (معمولاً یک دقیقه ونیم).
- ۷ - عملیات شستشو در حمام توقف وثبوت را بمدت خیلی کوتاه انجام می‌دهیم .
- ۸ - هر سه عکس را در نور مورد دقت قرار می‌دهیم و هر يك از آنها را که نتیجه‌ی خوب داده باشد برای نگاتیف‌های مشابه بکار می‌بندیم . شاید هیچیک از این سه وضع مطلوب را نداشته باشد ولی بهر حال میتواند ما را برای نور صحیح راهنمایی کند.
- ۹ - پس از یافتن نور صحیح و چاپ تمام عکس‌ها هم چنین ظهور وثبوت آنها به مدت چهل و پنج دقیقه در آب جاری کاملاً شستشو می‌دهیم . در تمام این مدت لازم است آنها را زیر و رو کرد، در غیر اینصورت همه بهم‌دیگر خواهد چسبید و آب از میان آنها نخواهد گذشت و بالاخره شستشوی بوقوع نخواهد پیوست.
- ۱۰ - در این مرحله عکس‌ها خشک میشود و سپس نوبت بریدن دور آنها میرسد و بدین ترتیب اعمال تهیه‌ی يك عکس پایان می‌پذیرد .

- تمام وسایل چاپ از فیلم و کاغذ و نظائر آن روی میز تمیز و خشکی قرار می‌گیرد و لوازم ظهور از قبیل طشتک‌ها و غیره در روی میز دیگری، پائین‌تر از آن و در صورت امکان نزدیک شیر آب . عملیات بترتیب زیر انجام می‌پذیرد :
- ۱ - پس از اطمینان از ، تمیزی شیشه‌ی دستگاه چاپ و فیلم آنرا طوری روی شیشه قرار می‌دهیم که طرف مات رو بی‌بالا باشد .
- ۲ - بر حسب کنتراست نگاتیف ، کاغذ متناسب انتخاب و آنرا در قطعی که کمی بزرگتر از فیلم باشد می‌بریم .
- ۳ - کاغذ را بطوریکه طرف حساس آن روبرو فیلم باشد روی آن می‌گذاریم و در دستگاه را می‌بندیم .
- ۴ - چراغ سفید دستگاه را روشن می‌کنیم .
- ۵ - ده ثانیه نور داده ، چراغ را خاموش می‌کنیم - آن کاغذ را برداشته يك قطعه دیگر می‌گذاریم و پانزده ثانیه نور می‌دهیم - باز سوم کاغذ را عوض کرده این دفعه بیست ثانیه

محلول ظهور کاغذ

فرمول ۱۱۵ آگفا

۲	گرم	متول
۲۵	«	سولفیت دوسود آنهیدر
۶	«	هیدروکینون
۳۳	«	کربنات دوسود آنهیدر
نیم	«	برمور دوپتاس
		برای یک لیتر آب

مدت ظهور در این محلول در هیجده درجه‌ی سانتیگراد
چهل و پنج ثانیه است.

فرمول ۷۳ کدک

۳	گرم	متول
۴۵	«	سولفیت دوسود آنهیدر
۱۲	«	هیدروکینون
۶۷/۵۰	«	کربنات دوسود آنهیدر
۲	«	برمور دوپتاس
		برای یک لیتر آب

در موقع استعمال ، ۳۰۰ سانتی متر مکعب از این محلول
با ۶۰۰ سانتی متر مکعب آب باید مخلوط گردد . پس از مدتی

کار کردن که رنگ محلول شروع بزرشدن کرد آنرا دور ریخته
دوباره از محلول اصلی بهمان نسبت که گفته شد (یک بر دو)
با آب مخلوط میکنند . مدت ظهور در این محلول نیز ۴۵
ثانیه است

پس از پایان ظهور ، کاغذ را از طشتک بیرون آورده
نیم دقیقه در محلول زیر :

۵۰۰	آب	سانتی متر مکعب
۱۰	جوهر سرکه	«

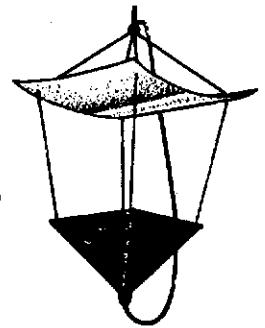
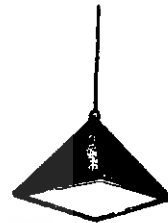
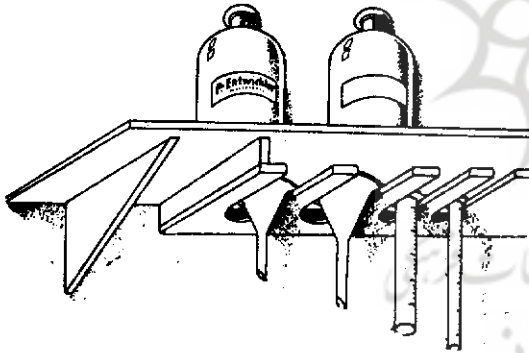
شستشو داده و سپس در محلول زیر ثابت میکنند :

۲۵۰	گرم	هیپوسولفیت دوسود
۲۵	«	بی سولفیت دوسود

آب ۱۰۰۰ سانتی متر مکعب
مدت ثبوت برای تمام کاغذها ده دقیقه است .

بالاخره نوبت شستشوی نهایی میرسد که ۴۵ دقیقه در آب
جاری است و در صورت نبودن آب جاری هر پنج دقیقه یکبار
آب را عوض کرده بمدت یکساعت باید آنها را شست . در تمام
مدت شستشو لازم مرتب کاغذها را زیر و رو کرد .

تکات قابل توجه - همچنانکه در ظهور فیلم ، پیش از
خاموش کردن چراغ سفید تاریکخانه تمام وسائل و لوازم باید



راست : انواع مختلف فانوس‌های تاریکخانه
چپ : طبقه چوبی
برای گذاشتن شیشه‌های محلول‌ها و آویزان کردن قیف‌ها و پیمانها

