

TUTORIAL к набору RA-4 INSTANT CARD COLOR xMF/xLF

обучающий материал по съемке и печати на цветную светочувствительную фотобумагу

Серия комплектных фотохимических материалов INSTANT CARD предназначена для химико-фотографической обработки цветных (RA-4 INSTANT CARD COLOR) негативных (НЕ прямопозитивных) фотографических сереброэмульсионных бумаг с краскообразующими компонентами, чувствительных к непосредственному воздействию всего спектра видимого света или его части.

Данная обработка предполагает получение позитивного (правильного) изображения на том материале, на который производилась съемка. Фотосъемка ведется с использованием общедоступных конструкций пленочных фотокамер для среднеформатных (MF) или большеформатных (LF) систем, в т.ч. стенопов (фотографических камер без объектива). Опционально наборы INSTANT CARD могут комплектоваться рулонной (тип 120) или листовой (45) фотобумагой, защищенной от воздействия света ракордом или конвертом.

Ресурс наборов маркируется числовыми значениями без пробелов следом после указания формата бумаги, например 1MF или 4LF, означающие, что данным набором можно обработать один рулон тип 120 или 4 листа формата 45, что эквивалентно 0,05 кв. м обрабатываемой поверхности фотобумаги. Для RA-4 INSTANT CARD COLOR предусмотрены два варианта по ресурсу комплекта: на 0,05 (1MF/4LF) и 0,1 (2MF/8LF) кв. м обрабатываемой поверхности фотобумаги.

Комплект RA-4 INSTANT CARD COLOR эксплуатирует лабораторный процесс обработки RA-4 Reversal, допускающий получение полноцветного изображения путем его химического обращения. Профиль RA-4 Reversal предполагает от трех до пяти ванн. Процессы RA-4 или CP-49 (без этапа обращения) двухваннные, являются «родными» при изготовлении цветных фотографических отпечатков методом «мокрой» химической печати. Данные лабораторные профили эксплуатируются в цифровых минилабораторных принтерах с мокрым нанесением, а также могут применяться в режиме ручной обработки – с помощью оптических увеличителей с цветоделительной «головой» и способом обработки в термостатируемой кювете или ротационном барабане.

ВАЖНО! Комплект RA-4 INSTANT CARD COLOR не требует печатной минилаборатории или фотоувеличителя. Также вам не потребуются пленочные негативы или их оцифрованные на фотосканере исходники для последующей печати с них. Данный процесс не привлекает никаких цифровых технологий в том или ином виде, являясь полностью аналоговым. Однако отдавайте себе отчет, что имея в распоряжении только необходимые фото- и химматериалы (набор RA-4 INSTANT CARD COLOR), провести процесс без дополнительного оборудования не представляется возможным. Ниже приведены списки А (необходимого) и В (опционального) для проведения съемки и печати ваших снимков.

А:

- любая пленочная фотокамера или стеноп для средне- или большеформатных систем
- таймер (или аналогичное приложение на телефоне)
- экспонометр (или аналогичное приложение на телефоне)
- конверсионный фильтр 85В
- фотобачок системы JOBO 1520 или JOBO 2520
- спираль JOBO 1501 или адаптер JOBO 2509 с направляющими
- три емкости объемом 250-500 мл
- мерный цилиндр 250 мл или электронные весы с шагом 1 г
- нагреватель воды (например, СВЧ-печь или электрочайник)
- термометр
- доступ к деминерализованной или дистиллированной воде

В:

- роликовая база или ротационная машина для проявки
- трипод (штатив) для фиксации фотокамеры
- сувид или водяная баня

❖ СЪЕМКА

Зарядите в фотоаппарат или стеноп рулонную или листовую фотобумагу, прилагаемую к комплекту. Если у вас комплект с префиксом LF, то листы потребуют зарядки в кассеты. Распаковку и зарядку проводите в полной темноте. Для определения эмульсионной стороны листа используйте насечки. Эмульсионный слой смотрит на вас, если насечка расположена справа сверху или слева снизу. Экспонируйте фотобумагу в фотокамере или стенопе при естественном освещении (daylight) с предварительным замером света как для фотоматериала с ISO 16 ед. (используйте экспонометр и при необходимости штатив). Наилучшая цветопередача



Пример съемки в «золотой час». Формат 6x9 см

достигается при съемке в «золотой час»: первый час (весна/осень) или два-три (лето) после восхода солнца и последний час (весна/осень) или два-три (лето) перед заходом солнца. В этот временной отрезок солнце находится низко на небе, давая мягкий рассеянный свет с температурой 4000 ... 4500К, что является наиболее оптимальным для съемки на цветную фотобумагу при использовании фильтра 85В.

Цветная фотографическая бумага, аналогично цветному слайду на прозрачном пленочном носителе, обладает крайне узким диапазоном фотографической широты. Для ответственных кадров настоятельно рекомендуем использовать брекетинг экспозиции. Идея экспобрекетинга имеет право на жизнь, когда требуется гарантированно получить отпечаток с правильным значением экспозиции для заданных условий съемки. Это становится обычной практикой пейзажных съемок. Сделайте первый снимок, используя настройки экспонометра, которые вы считаете верными. При той же диафрагме вручную измените выдержку: сделайте снимок с увеличенной на один шаг экспозицией, и уменьшенной (то есть «+1» и «-1»).



После экспонирования фотоматериала обработайте его, по возможности, как можно скорее. Если проявка откладывается более чем на 10 дней, поместите экспонированную бумагу во влагонепроницаемый пакет в холодильник, и храните там до дня проявки. За два часа до начала процесса перенесите пакет в теплое помещение, дайте фотоматериалу медленно прогреться до комнатной температуры.

❖ ОБРАБОТКА

Приготовьте из жидких и сухих концентратов рабочие растворы, следуя руководству фотографа (manual). Все реактивы, кроме стоп-ванны, используются в режиме one-shot (один раствор = одна проявка), они не предназначены для хранения и утилизируются сразу после использования. Стоп-ванна используется за цикл дважды: после черно-белого проявления и после цветного проявления. Рабочий объем каждого из растворов диктуется характеристиками систем:

- JOBO 1520 Uni Tank для рулонных материалов (240 мл) или
- JOBO 2520 MultiTank 2 для листовых материалов (270 мл)

при горизонтальной загрузке и ротационной обработке. Если вы используете комплект с префиксом MF, вы должны получить 4 раствора по 240 мл. Если вы используете комплект с префиксом LF, вы должны получить 4 раствора по 270 мл:

- ✓ черно-белого проявителя FD
- ✓ стоп-ванны SB
- ✓ цветного проявителя CD
- ✓ фикс-отбеливателя ВХ

❖ ФУНКЦИИ РЕАКТИВОВ

Процесс RA-4 Reversal комплекта RA-4 INSTANT CARD COLOR состоит из шести последовательно выполняемых этапов, для которых предусмотрены 4 ванны. Промежуточные промывки отсутствуют. Ниже кратко рассмотрены функции реактивов, используемых на каждом этапе.

- FD «черно-белый проявитель». Проявитель формирует три отдельных черно-белых негативных изображения в эмульсионных слоях бумаги, чувствительных к красному, зеленому и синему свету. Первое проявление играет наиболее важную роль в процессе RA-4 Reversal и по этой причине требует максимально точного контроля. С учётом рецептуры и времени обработки на данном этапе уже «зашиито» компенсационное проявление (push-процесс) на 1.5 ступени. Отклонение от времени или температуры, даже незначительное, приведет к дисбалансу Key Color (точки черного) и цветовой сатурации изображения (изменению насыщенности красителей).
- SB «стоп-ванна». Прекращает действие как черно-белого, так и цветного проявителей, поэтому используется дважды в течение одного цикла проявки. Без стоп-ванны невозможно проведение второго экспонирования (post-flash).
- Второе экспонирование (post-flash). Является не отдельной ванной, а самостоятельным физическим процессом, на этапе которого неизбирательное засвечивание «завуалирует» в эмульсии непроявленные галогениды серебра, которые не были конвертированы в металлическое серебро в растворе черно-белого проявителя. Проведение возможно только при полном прерывании черно-белого проявления в реактиве SB.
- CD «цветной проявитель». Цветной проявитель вступает в реакцию с галогенидами серебра, завуалированными на этапе засветки, и формирует в слоях эмульсии три отдельных цветных изображения. Отклонение от времени и/или температуры обработки на данном этапе повлечет неизбежную десинхронизацию цветовых тонов изображения.
- VX «фикс-отбеливатель». Окисляет всё металлическое серебро, образовавшееся в эмульсии под действием черно-белого и цветного проявителей, превращая его в соли серебра, которые тут же удаляются из пленки присутствующим в VX фиксажем.