

Цифровая фотобумага KODAK ROYAL Digital

Kodak

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ / ЦВЕТНАЯ БУМАГА

Март 2007 г. • E-7021

Цифровая фотобумага KODAK ROYAL Digital — это превосходная современная галогенидосеребряная бумага для изготовления прямых цифровых отпечатков с цифровых файлов, а также оптических отпечатков с цветных негативов. Эта бумага обеспечивает яркие, насыщенные цвета, современную стабильность изображения, и оптимизирована для отличной работы как в цифровых, так и в оптических имиджинговых системах. Она заменяет бумаги KODAK ROYAL Generations, KODAK EKTACOLOR ROYAL Plus, KODAK EKTACOLOR ROYAL IX AP и KODAK EKTACOLOR ROYAL X.

Цифровую фотобумагу ROYAL Digital легко отличить по более толстой подложке, обеспечивающей повышенную прочность, а также отчётливому золотистому водяному знаку «KODAK ROYAL Paper».

Данная фотобумага выпускается в рулонах с поверхностями F (глянцева) и N (матовая). Она предназначена для обработки в реактивах KODAK EKTACOLOR RA, KODAK EKTACOLOR PRIME и KODAK EKTACOLOR PRIME LORR для процесса RA-4, либо реактивах KODAK EKTACOLOR SM для процесса RA-2SM.

Особенности	Преимущества
<ul style="list-style-type: none"> Оптимизирована для цифровой печати 	<ul style="list-style-type: none"> Исключительная проработка деталей и чёткий текст Надёжная калибровка
<ul style="list-style-type: none"> Улучшенное воспроизведение телесных тонов 	<ul style="list-style-type: none"> Исключительно выглядящие, естественные телесные тона
<ul style="list-style-type: none"> Расширенная тональная шкала 	<ul style="list-style-type: none"> Отличные телесные и нейтральные тона; тёплые света
<ul style="list-style-type: none"> Насыщенные цвета 	<ul style="list-style-type: none"> Богатые, яркие, убедительные цвета Яркие зелёные, синие и красные тона
<ul style="list-style-type: none"> Хорошо заметный цвет необработанного материала 	<ul style="list-style-type: none"> Простая настройка и фокусировка принтера
<ul style="list-style-type: none"> Современная стабильность изображения 	<ul style="list-style-type: none"> Сочные, яркие краски, которые сохраняются целую жизнь, прежде чем при обычных домашних условиях демонстрации появятся признаки выцветания Более 200 лет до появления заметного выцветания при обычных условиях домашнего хранения — вдвое большая стойкость, чем у любой другой галогенидосеребряной бумаги производства не Kodak
<ul style="list-style-type: none"> Технология оптимизирована для печати плёнок KODAK 	<ul style="list-style-type: none"> Отпечатки наилучшего возможного качества с плёнок KODAK Универсальность для получения отличных результатов с негативными плёнками других производителей
<ul style="list-style-type: none"> Надёжность в обработке 	<ul style="list-style-type: none"> Стойкость к абразивным следам при обработке Минимальные отходы Меньшая чувствительность при обработке к обесцвечиванию циана в отбелке-фиксаже (<math>pH < 6,2</math>)

ХРАНЕНИЕ И ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ

Для получения оптимальных результатов храните неэкспонированную фотобумагу при температуре 13°C (55°F) или ниже в оригинальной упаковке. Вы можете хранить неэкспонированную бумагу при температуре 24°C (75°F) до шести месяцев, и всё равно получите высококачественные результаты. Более высокая температура и высокая влажность могут оказать нежелательное влияние на качество печати.

Чтобы избежать конденсации влаги на фотобумаге, которая хранилась в холодильнике, перед вскрытием упаковки дайте бумаге прогреться до комнатной температуры. Для наилучших результатов доставляйте бумагу из холодного хранилища за день до использования, или давайте бумаге прогреться в течение времени, указанного в таблице.

Берите бумагу осторожно, за края, не допуская замятий и появления отпечатков пальцев.

Время прогрева (в часах) до достижения комнатной температуры 21°C (71°F)			
Размер	Температура хранения		
	-18°C (0°F)	2°C (35°F)	13°C (55°F)
Рулоны: см × м (дюймы × футы)			
8,9×78 (3½×256)	5	4	3
8,9×156 (3½×511)	8	6	4
8,9×221 (3½×725)	10	8	6
10,2×78 (4×256)	6	4	3
10,2×156 (4×511)	8	6	4
10,2×221 (4×725)	10	8	6
12,7×78 (5×256)	6	4	3
12,7×156 (5×511)	8	6	4
12,7×221 (5×725)	10	8	6
15,2×78 (6×256)	6	5	3
15,2×156 (6×511)	8	6	4
20,3×78 (8×256)	7	5	4
25,4×78 (10×256)			
27,9×27 (11×90)*			
27,9×78 (11×256)	8	6	4
30,5×78 (124×256)			

* Разработана для центра увеличения KODAK CREATE-A-PRINT 35 mm.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ В ТЁМНОЙ КОМНАТЕ

За исключением форматов, предназначенных для центров увеличения KODAK CREATE-A-PRINT 35 mm, которые могут заряжаться оператором при комнатном освещении, все действия с данной фотобумагой производите в *полной темноте*. Убедитесь, что ваша тёмная комната является светонепроницаемой. Устраните рассеянный свет от таймеров, светодиодов и т.п. Фотобумага KODAK ROYAL Digital достаточно чувствительна к освещению для фотообработки (неактивному освещению), так что возможно возникновение сенситометрического сдвига, прежде чем станут заметны изменения Dmin (вуаль).

Примечание: Использование неактивного фонаря повлияет на результат печати. В случае крайней необходимости вы можете пользоваться фонарём для печати с неактивным фильтром KODAK 13 Safelight Filter (янтарным) с лампой мощностью 7,5 Вт. Фонарь должен быть удалён от бумаги на расстояние не менее 1,2 м. Включайте фонарь на как можно более короткое время. Проведите испытания, чтобы убедиться, что ваш неактивный фонарь в ваших условиях даёт приемлемые результаты. Сведения по испытаниям неактивных фонарей см. в публикации KODAK № K-4 «Насколько безопасен ваш неактивный фонарь?»

ЭКСПОЗИЦИЯ

Вы можете экспонировать данную фотобумагу в автоматическом принтере, таких как центры увеличения KODAK CREATE-A-PRINT 35 mm, системы минилабов KODAK, цветные принтеры KODAK 3510, цветные принтеры KODAK 312, скоростные цифровые принтеры KODAK I.LAB, скоростные принтеры AGFA, скоростные принтеры GRETAG, минилабы и микролабы GRETAG, минилабы и микролабы NORITSU, минилабы FUJI FRONTIER и другие минилабы FUJI, минилабы KONICA, минилабы PHOTO-ME и др.

Примечание: Может потребоваться изменение настройки принтера и баланса натяжения. Проверьте готовую продукцию после окончательной настройки. Возможно, вам потребуется настройка цветовых предпочтений.

Если вы используете принтеры Agfa MSP или MSC, получите коэффициенты Шварцшильда на сайте www.kodak.com/go/colorpartners или у своего представителя компании Kodak. В соответствии с текущими рекомендациями компании Agfa, коэффициенты Шварцшильда для бумаги KODAK ROYAL соответствуют коэффициентам для предыдущих фотобумаг ROYAL.

Поскольку колебания напряжения влияют на характеристики света и качество цвета, используйте стабилизатор напряжения. Для экспонирования бумаги используйте вольфрамово-галогенные лампы. Если принтер не оборудован средствами устранения инфракрасного излучения, используйте стекло, поглощающее тепловое излучение.

Держите негативы и оптическую систему вашего оборудования в чистоте. Маскируйте негативы, чтобы не пропускать сторонний свет.

Для контроля цветового баланса используйте дихроичные фильтры, фильтры для цветной печати KODAK CP или компенсационные фильтры KODAK CC, помещаемые между лампой и негативом. Вы также можете использовать фильтры CC между объективом и бумагой, если они чистые и без царапин. Используйте как можно меньше фильтров CC между лампой и негативом — желательно, не больше трёх. Если вы используете фильтрацию циана, применяйте фильтры с обозначением «-2», например, CP10C-2.

Для печати белым светом начните с блока фильтров 40M + 40Y. При необходимости скорректируйте фильтрацию.

Наборы контрольных негативов для принтера

Для определения необходимой настройки для цветных негативных плёнок KODAK или для перехода с бумаги другого типа на бумагу KODAK Royal Digital используйте соответствующий комплект настройки принтера KODAK Printer Balancing Kit.

СОХРАНЕНИЕ ЛАТЕНТНОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ

Для получения наилучших результатов обрабатывайте бумагу в день экспонирования. (Если возникают сдвиги латентного изображения, минимизируйте их, обеспечивая равные промежутки времени между экспонированием и обработкой.)

ОБРАБОТКА

Используйте реактивы KODAK EKTACOLOR для процесса RA-4 или реактивы KODAK EKTACOLOR SM для процесса RA-2SM. Для процессоров FUJI FRONTIER используйте картриджи KODAK EKTACOLOR 111 и промывочные таблетки KODAK Rinse Tablets. Для мониторинга своей обработки используйте контрольные полосы (стрипы) KODAK Control Strips для процесса RA-4.

Более подробную информацию о реактивах для обработки см. на сайте www.kodak.com/go/photochemicals.

Используйте температуру сушки не выше 96°C (205°F).

ПРОСМОТР ОТПЕЧАТКОВ

Оценивайте отпечатки при свете такого же цвета и той же яркости, который вы используете для просмотра готовых отпечатков. Для получения средних условий используйте источник света с цветовой температурой 5000 K ±1000, индекс цветопроизведения CRI от 85 до 100 (желательно 90 или выше), и освещённость до 500 люкс. Этим условиям удовлетворяют флуоресцентные лампы, такие как «холодные белые делюкс» (выпускаются рядом производителей). Вы также можете использовать смешанное освещение от ламп накаливания и флуоресцентных ламп. На каждую пару 40-ваттных флуоресцентных ламп типа «холодный белый делюкс» используйте одну лампу накаливания с вольфрамовой спиралью мощностью 75 Вт с матовой колбой.

ОТДЕЛКА ОТПЕЧАТКОВ

Удаление пылинок

Для удаления точек от пыли на отпечатках, полученных на данной бумаге, используйте жидкие краски для ретуши KODAK Liquid Retouching Colors. Наносите краски следующим образом:

1. Если нужно, до начала ретуши очистите поверхность отпечатка, протерев его комком ваты. Будьте осторожны, чтобы не поцарапать поверхность. Оберегайте отпечаток от следов пальцев и испарений: используйте х/б перчатки (например, KODAK Cotton Gloves).
2. Нанесите небольшое количество нужной краски (красок) на палитру.
3. Если нужно, добавьте к капле чистой краски немного нейтральной. Нейтральная краска ослабит яркость чистого цвета, добавив ему плотности. Чтобы контролировать цвет было проще, поддерживайте краски жидкими, добавляя немного дистиллированной воды. Это позволит вам наносить краску на отпечаток постепенно. Проще наносить краску на отпечаток постепенно, чем удалять с отпечатка излишек.

Примечание: Если жидкие краски на вашей палитре высохли, вы можете добавить воды, чтобы растворить их снова.

4. Захватите кисточкой небольшое количество краски и *тщательно* промокните кисть о газету или бумажное полотенце. Избыток влаги может придать отпечатку переливчатость или мутный вид. Вращая кончик кисти на газете, придайте ему заточенную форму. Для придания формы не пользуйтесь губами или языком.
5. Отретушируйте отпечаток лёгкими мазками кисти; следите, чтобы краска оставалась в пределах пятна. Избегайте закрасивания окружающих участков. Любое наложение даст тёмное кольцо вокруг отретушированного участка.
6. Если вы нанесли слишком много краски, быстро промокните её газетной бумагой, иначе у пятна будет слишком высокая плотность. Если в эмульсию проникнет слишком много краски, вы сможете удалить её 5-процентным чистым водным раствором аммония (нашатырным спиртом). (Вы можете сделать 5-процентный раствор, смешав 5 частей 28-процентного жидкого гидроксида аммиака [аммиачной воды] с 23 частями воды.) Нанесите раствор комком ваты, вытирая его круговым движением. Наносите его только на участок, с которого вы хотите удалить краску. Затем протрите этот участок чистой, увлажнённой водой ватой. При необходимости ещё раз протрите чистой ватой. Обязательно удалите весь нашатырь. Дайте участку тщательно просохнуть, прежде чем возобновите ретушь. Для достижения наилучших результатов удаляйте избыток краски быстро.

ХРАНЕНИЕ И ДЕМОНСТРАЦИЯ ОТПЕЧАТКОВ

Фотобумага ROYAL Digital была специально разработана для того, чтобы предложить вам повышенную стабильность красок и долговечность отпечатка при обычных бытовых условиях освещения (то есть 120 люкс в течение 12 часов в день) и при обычных бытовых условиях хранения в темноте (то есть при температуре от 20 до 23°C [68—73,4°F] и относительной влажности воздуха 50%). Усовершенствования бумаги обеспечили повышение нейтральности выцветания по сравнению с предыдущими бумагами.

Несмотря на повышение долговечности отпечатков и нейтральность выцветания, фотографические красители, как и все красители вообще, могут изменяться со временем и под воздействием солнечного света, ультрафиолетовых лучей, высокой температуры и повышенной влажности. Чтобы воспрепятствовать изменениям фотографических красителей, соблюдайте следующие рекомендации.

- При любой возможности освещайте отпечатки лампами накаливания.
- Демонстрируйте отпечатки при минимальном уровне освещения, который достаточен для комфортного просмотра.
- Если отпечаток подвергается воздействию прямого или непрямого солнечного или флуоресцентного света, используйте между источником света и отпечатком фильтр, поглощающий ультрафиолетовые лучи (например, стекло).
- Если отпечатки демонстрируются под стеклом, обеспечьте наличие небольшого промежутка между стеклом и отпечатком.
- Поддерживайте минимально возможные уровни температуры и влажности.
- Используйте альбомные материалы, описанные в публикации KODAK № E-30 «Хранение и уход за фотоматериалами KODAK — до и после обработки».

Монтаж/ламинирование отпечатков

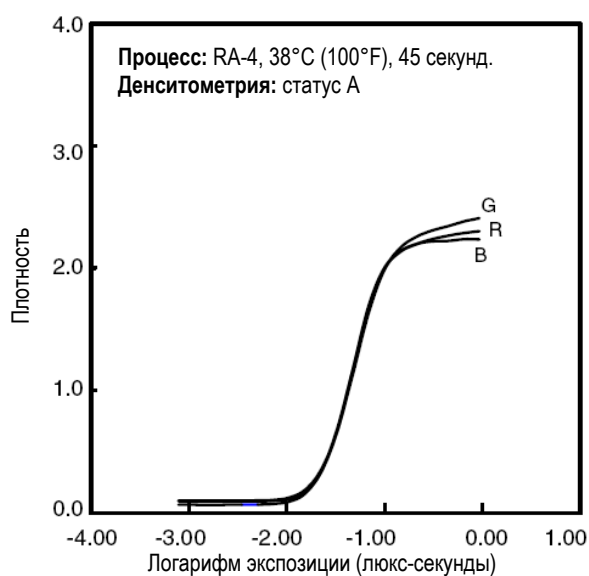
Отпечатки могут монтироваться с использованием клеящих материалов контактного типа или клея для холодного монтажа. Кроме того, отпечатки могут монтироваться или ламинироваться с использованием чувствительных к давлению материалов с помощью роликовых систем монтажа или ламинации.

Если отпечатки должны демонстрироваться под стеклом, обеспечьте наличие небольшого промежутка между стеклом и отпечатком.

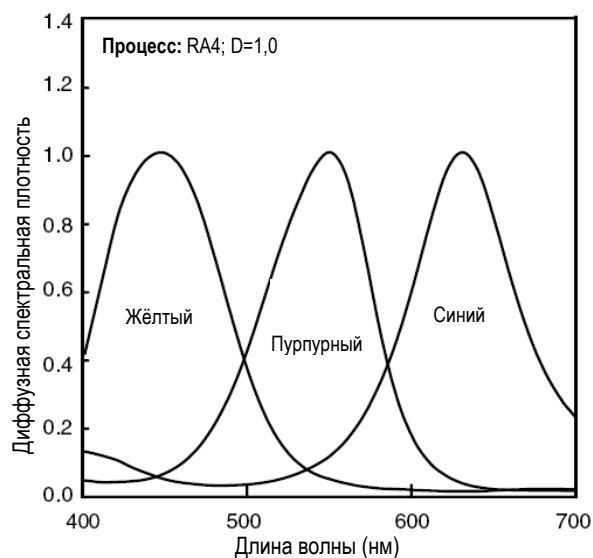
Монтаж или ламинирование отпечатков при высокой температуре не рекомендуется.

КРИВЫЕ

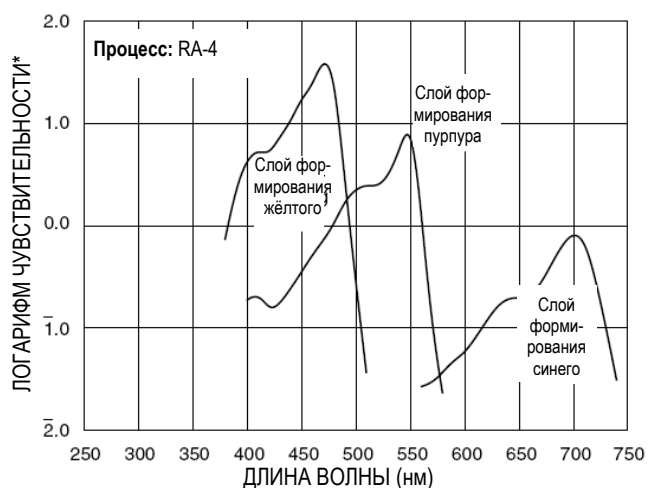
Характеристические кривые



Кривые спектральной плотности красителя



Кривые спектральной чувствительности



* Чувствительность = производная экспозиции (эрг/см²),
требуемая для создания определённой плотности.

ПРИМЕЧАНИЕ: Сенситометрические кривые и сведения, приводимые в данной публикации, представляют продукт, протестированный при указанных условиях экспонирования и обработки. Они отражают свойства эмульсии, наносимой промышленным образом, а потому не могут применяться напрямую к конкретным упаковкам или роликам фотоматериала. Они не являются стандартами или спецификациями, которые должны соблюдаться компанией Eastman Kodak Company. Компания сохраняет за собой право изменять и улучшать характеристики продукта в любое время.

Цифровая фотобумага KODAK ROYAL Digital

ВЫПУСКАЕМЫЕ РАЗМЕРЫ

Цифровая фотобумага KODAK ROYAL Digital выпускается в рулонах. Размеры и номера по каталогу могут в разных странах различаться. Уточняйте у представителя компании Kodak или дилера, снабжающего вас продукцией KODAK.

Ширина рулона	Длина рулона		
	78 м (256 ф.)	156 м (511 ф.)	221 м (725 ф.)
8,9 см (3,5 дюйма)	✓	✓	✓
10,2 см (4 дюйма)	✓	✓	✓
12,1 см (4,75 дюйма)		✓	
12,7 см (5 дюймов)	✓	✓	✓
15,2 см (6 дюймов)	✓	✓	
20,3 см (8 дюймов)	✓		
25,4 см (10 дюймов)	✓		
27,9 см (11 дюймов)	✓		
30,5 см (12 дюймов)	✓		

БОЛЕЕ ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Компания Kodak выпускает много публикаций, чтобы предоставить вам информацию о фотобумагах и реактивах KODAK. Дополнительную информацию вы можете найти на интернет-сайтах www.kodak.com/go/colorpapers и www.kodak.com/go/photochemicals

Чтобы получить новейшие версии публикаций по технической поддержке продуктов KODAK, посетите интернет-сайт Kodak по адресу:
<http://www.kodak.com>

Если у вас есть вопросы о продуктах KODAK, позвоните в KODAK.

В США:

1-800-242-2424, с понедельника по пятницу
9:00—19:00 (восточно-американского времени)

В Канаде:

1-800-465-6325, с понедельника по пятницу
8:00—17:00 (восточно-американского времени)

Kodak, Create-A-Print, Ektacolor, I.Lab, Royal и Prime — зарегистрированные торговые марки.

Переработанное издание, февраль 2007 г.
Отпечатано в _____

Цифровая фотобумага KODAK ROYAL Digital
Публикация KODAK № E-7021

SAT _____

Группа фотоплёнки и систем фотофинишинга
КОМПАНИЯ EASTMAN KODAK COMPANY • РОЧЕСТЕР, ШТ. НЬЮ-ЙОРК, 14650

Kodak