

Цветная пленка для перевода в видеоформат KODAK VISION / 2395™ / 3395™



ОПИСАНИЕ

Цветная пленка для перевода в видеоформат KODAK VISION / 2395 / 3395 специально разработана для создания низкоконтрастных контактных или оптических отпечатков с негативов камеры, дубль-негативов и промежуточных негативов. Эта пленка оптимизирована для создания низкоконтрастных позитивных изображений, ближе всего соответствующих динамическому диапазону носителей для перевода в видеоформат, и позволяет получать великолепные видеоизображения.

Цветная пленка для перевода в видеоформат KODAK VISION 2395/3395 имеет новую основу ESTAR, созданную по патентованной технологии Kodak, в которой противоореольный слой заменен выдерживающим обработку антистатическим слоем и устойчивым к царапинам задним слоем. Под эмульсионными слоями этой пленки расположен эффективный противоореольный слой, использующий патентованные красители с твердыми частицами, обесцвечиваемые и удаляемые в процессе обработки.

ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ЛАБОРАТОРИЙ	ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ПОЧТОВЫХ ПЕРЕСЫЛОК
<ul style="list-style-type: none"> • Полиэфирная основа — высокая износостойкость, долговечность, стабильность размеров и возможность длительного хранения • Исключение противоореольного слоя (без сажи или связующего вещества, растворимого во время предварительного замачивания) — возможность сократить потребление воды и химикатов при обработке и улучшить чистоту при высокой скорости печати (меньше белых загрязнений) • Устойчивый к обработке антистатический слой с ультрафиолетовым красителем — защита от статических следов до печати • Устойчивый к обработке антистатический слой — меньше притягивание грязи к обработанным отпечаткам и защита от электростатического электричества до печати • Устойчивая к обработке смазка — лучшие транспортировочные свойства обработанной пленки • Патентованная технология противоореольных красителей — уникальная защита от ореолов (нет окаймлений в титрах) • Патентованная эмульсия — улучшенные эффекты затухания и наплыва • Операции копирования те же, что для цветной пленки для перевода в видеоформат KODAK 5381 	<ul style="list-style-type: none"> • Полиэфирная основа, исключение противоореольного слоя, устойчивый к обработке антистатический слой с ультрафиолетовым красителем, стойкий к царапинам задний слой и устойчивая к обработке смазка — более чистые и долговечные отпечатки для перевода • Ультранизкий контраст / Оптимизированная градационная шкала — прекрасное качество и максимальная производительность при переводе в видеоформат

ХРАНЕНИЕ

Хранение неэкспонированной пленки

Температура хранения неэкспонированной пленки не выше 13 °С. Для продления срока службы храните пленку при температуре не выше -18 °С. Проявляйте экспонированную пленку незамедлительно.

Хранение экспонированной пленки до обработки

Если позволяет время, обрабатывайте экспонированную пленку сразу после копирования, в идеале в течение нескольких часов. К счастью, пленка 2395 обладает такими же отличными характеристиками сохранения не проявленного изображения (LIK, latent image keeping), как и пленка 5381 / 2381, давая лабораториям некоторую гибкость планирования обработки. Даже если экспонированная пленка должна храниться несколько дней до обработки, градационная шкала пленки 2395 претерпевает небольшие изменения. Предвидя длительную задержку между печатью и обработкой, в зависимости от температуры хранения экспонированной пленки, лаборатории могут предпочесть компенсировать небольшую потерю чувствительности не проявленных негативов, слегка увеличив значения параметров печати (нейтральное увеличение на 1-2 точки печати). Изменения не проявленного изображения можно замедлить, сохраняя экспонированную пленку при пониженных температурах. В особых случаях, например при сенситометрическом экспонировании для контроля процесса храните экспонированную пленку при температуре ниже 0 °С. Во избежание конденсации влаги, прежде чем открывать контейнер, подождите, пока пленка из морозильной камеры или холодильника не нагреется до комнатной температуры.

Хранение обработанных отпечатков

Цветная копировальная пленка для перевода в видеоформат KODAK VISION / 2395 / 3395 обладает отличными показателями стабильности изображения, очень схожими с пленкой KODAK VISION / 2383. Хотя отпечатки не обязательно предназначены для длительного хранения, Kodak понимает важность высокой стабильности изображения. (Препринтные материалы — это исходные пленки, предназначенные для длительного хранения, поскольку с них можно делать новые отпечатки или перенос на видео.)

Пробное тестирование стабильности изображения при хранении в темном помещении по методу Аррениуса (ускоренное выцветание при высоких температурах и экстраполяция для предсказания степени выцветания при низких температурах) показывает, что даже после нескольких десятков лет хранения при комнатной температуре и 50%-ной относительной влажности для правильно обработанных отпечатков на пленке Film 2395 наблюдается потеря цветовой плотности менее 10%.

Разумеется, фактическая стабильность изображения и подложки зависят от условий обработки, хранения и других факторов, не зависящих от Kodak. Поскольку цветные красители со временем могут изменяться, цветные пленки не заменяются и не попадают под действие каких-либо гарантий при изменении цвета.

Храните обработанные пленки в соответствии с рекомендациями ANSI/PIMA IT9.11–1998 или SMPTE RP131–1998: для среднесрочного хранения (минимум десять лет) при температуре не выше 25 °C и желателно ниже 21 °C при средней относительной влажности не выше 50% и максимальной не выше 60%. Для долговременного сохранения материалов переходящей ценности храните их при одной из следующих комбинаций максимальной температуры и диапазона относительной влажности в соответствии с затратами на обслуживание хранилища: –10 °C при относительной влажности 20–50%, –3 °C при относительной влажности 20–40% или 2 °C при относительной влажности 20–30%. Эффективность закрытых контейнеров для долговременного хранения (то есть запечатанных коробок) можно повысить, используя в контейнере хранения молекулярные фильтры*. Для активного использования храните пленку при температуре 25 °C и ниже и относительной влажности 50±5%. Это относится к оптимизированному обращению с пленкой, а не к ее сохранению; статическое электричество, притяжение пыли и скручивание пленки обычно минимальны при более высокой влажности. После использования пленку следует как можно скорее возвращать в соответствующие условия среднесрочного или долгосрочного хранения.

Дополнительные сведения об условиях среднесрочного и долгосрочного хранения см. в публикациях ANSI/PIMA IT9.11–1998, SMPTE RP131–1998, KODAK № Н–1 «Кинопленка KODAK» и № Н–23 «Руководство по хранению и уходу за пленкой».

ЦВЕТОВОЙ БАЛАНС

Цветная копировальная пленка сбалансирована для печати с цветного негатива, дубль-негатива или промежуточного негатива с помощью как аддитивного, так и субтрактивного принтера. Черно-белые (серебряное изображение) негативы можно печатать на цветной позитивной пленке, получая вполне нейтральное изображение, хотя на светах или тенях может присутствовать незначительное окрашивание.

В аддитивном принтере белый свет делится на красный, зеленый и синий спектральные каналы (обычно с помощью дихроичных зеркал), и каждый основной цвет можно контролировать электронными или электронно-механическими «клапанами» и изменять в зависимости от сцены регулятором TAPE. Общая регулировка баланса осуществляется настройкой и вставкой фильтров нейтральной плотности в каналы красного, зеленого и синего цветов. Три световых луча затем рекомбинируются в печатной диафрагме. Общая фильтрация должна включать ультрафиолетовый фильтр (желатиновый фильтр KODAK WRATTEN № 2B).

В субтрактивном принтере цвет экспонирующего света регулируется применением субтрактивных фильтров, например цветокомпенсирующих фильтров KODAK Color Compensating (CC). В большинстве случаев в комплекте

фильтров используются в основном пурпурные и желтые цветокомпенсирующие фильтры вместе с рекомендованным ультрафиолетовым фильтром (желатиновый фильтр KODAK WRATTEN № 2B). Общая экспозиция обычно регулируется механической диафрагмой. Межсценивая коррекция баланса цвета на субтрактивных принтерах обычно невозможна.

СТРУКТУРА ПЛЕНКИ

Цветная копировальная пленка для перевода в видеоформат KODAK VISION / 2395 / 3395 имеет тонкую 120-микронную основу ESTAR (полиэтилентерефталат) с патентованным электропроводящим антистатическим слоем, устойчивым к царапинам задним слоем и устойчивой к обработке смазке обратной стороны. В отличие от противоореального покрытия, антистатический слой остается на пленке после обработки, устраняя электростатическое притяжение частиц грязи к обработанному отпечатку даже в условиях очень низкой относительной влажности. Очень тонкий защитный полимерный слой поверх антистатического слоя обеспечивает повышенную стойкость к царапинам на задней стороне пленки, заломов и потертостей как для необработанной, так и для обработанной пленки. Для оптимизации намотки и протяжки защитный слой содержит устойчивые к обработке смазку и верхнее покрытие.

Противоореальный слой с патентованными красителями с твердыми частицами покрыт обычной эмульсией. Противоореальные красители дают превосходную защиту от ореолов (экспозиция светом, отраженным от поверхностей подложки), минимизируя цветное окаймление в таких высококонтрастных сценах, как белые титры и ночные сцены с автомобильными фарами.

Слои изображения наносятся поверх противоореального слоя с новыми патентованными эмульсией и технологией связи. Нижний слой чувствителен к синему и создает изображение желтого цвета. Промежуточный слой ограничивает диффузию побочных продуктов проявителя и проявки. Следующий слой чувствителен к красному и позволяет создавать изображение синего цвета. Следующий промежуточный слой располагается поверх него. Верхний формирующий изображение слой чувствителен к зеленому и создает изображение пурпурного цвета. Сверху слоев, формирующих изображение, находится очень тонкий слой, называемый поверхностью над покрытием, или SOC (surface over coat), который обеспечивает защиту от царапин. Для оптимизации намотки и протяжки пленки в слое SOC используются устойчивые к обработке смазка и верхнее покрытие. Эмульсионные слои также содержат поглощающие красители для контроля чувствительности пленки и снижения внутризернового светорассеяния, увеличения резкости и дополнительного уменьшения ореолов. Эти растворимые поглощающие красители, придающие необработанной эмульсии ее знакомый фиолетовый цвет, вымываются в ходе обработки.

* Доступна для заказа по адресу FPC, 6677 Santa Monica Boulevard, Hollywood, California 90038, 323-468-5774.

МАРКИРОВКА

Неэкспонированная цветная копировальная пленка для перевода в видеоформат KODAK VISION / 2395 / 3395 имеет знакомый фиолетовый цвет эмульсии копировальной пленки как у других копировальных пленок Kodak.

Допускается незначительные вариации цвета неэкспонированной пленки в разных партиях. На обратной стороне неэкспонированной пленки нет противоореального слоя, и она имеет цвет от темно-синего до синевато-серого с легкой радужностью (появление цветных полос при отражении света).

Поверхностный глянец обработанной пленки Film 2395 несколько меньше, чем у обработанной пленки 5381 / 2381. При освещении отраженным светом на обратной стороне из-за дихроичной природы ее очень тонких покрытий появляется радужность с едва заметными цветными полосами.

По всей длине обработанной пленки по краю печатаются пурпурным цветом следующие данные: KODAK, код пленки, номер рулона и дата.

Пленка 2395 доступна только с подложкой ESTAR, никогда с подложкой из триацетата целлюлозы. В большинстве пленок 35 мм используется перфорация отпечатка KS-1870 (тип «P» ISO).

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ФОТОЛАБОРАТОРИИ

Прежде чем приступить к обработке, проведите тщательные тесты безопасного света. Можно использовать маломощную вольфрамовую лампу накаливания с защитным светофильтром KODAK № 8 (темно-желтый) или натриевую лампу с соответствующими фильтрами для ограничения натриевых линий до 589 нм. Натриевые лампы обеспечивают максимальную эффективность зрительного восприятия с минимальным воздействием на пленку.* В рабочем помещении обрабатывайте пленку, не прошедшую стоп-ванну, при безопасном освещении.

ОБРАБОТКА

Большинство коммерческих кинолабораторий предоставляют услуги обработки таких пленок. Дополнительные сведения о формулах растворов и процедурах машинной обработки этих пленок см. в публикации KODAK № H-24.09, *Manual for Processing KODAK Motion Picture Films, Module 9, Process ECP-2B Specifications*. Кроме того, существуют готовые наборы для приготовления рабочих растворов. Дополнительные сведения о пакетах химикатов KODAK ECP-2B Kit Chemicals см. в каталоге Kodak Professional Motion Imaging Price Catalog. Дополнительные сведения можно получить у местного представителя Kodak.

МЕТОД КОНТРОЛЬНОЙ ПЛЕНКИ LAD (LABORATORY AIM DENSITY)

Для обеспечения оптимального качества и одинаковых характеристик конечных отпечатков лаборатория должна тщательно контролировать цветокоррекцию, печать и обработку. Метод контроля Kodak LAD (Laboratory Aim Density) помогает лабораториям настраивать и управлять электронным цветоанализатором, используемым для цветокоррекции, печати и копирования†.

Установку цвета и положения кривых в работе с исходными негативами рекомендуется производить с помощью контрольной пленки LAD (Laboratory Aim Density) компании Kodak. Электронный цветоанализатор, используемый для цветокоррекции, настраивается по контрольной пленке LAD для получения серого видеоизображения образца LAD, соответствующего нейтральной плотности 1,0 (серый) отпечатка. После этого выполняется кадровая цветокоррекция негатива для определения значений света проявочной машины (значений TAPE) для каждого кадра относительно установочных значений света проявочной машины и анализатора (обычно TAPE 25-25-25).

Имеются специальные значения LAD для каждого типа копировальной или контратипной пленки, на которую может печататься оригинал. Для создания контратипа (то есть для производства позитивной мастер-пленки) заданные контрольные плотности находятся в центре используемого прямого участка сенситометрической кривой пленки. Для копировальной пленки печатается образец LAD для получения нейтрального серого визуальной плотности 1,00 (эквивалентная нейтральная плотность 1,00) на обработанной пленке с установочными значениями света (например, TAPE 25-25-25).

Для цветной пленки для перевода в видеоформат KODAK VISION / 2395 / 3395, предназначенной для переноса на видео, плотности LAD, соответствующие визуальной серой плотности 1,00, таковы:

	К	З	С
Плотность	1.09	1.06	1.03

* Специальные сведения по использованию безопасного освещения см. в статье Considerations in the Illumination of Photographic Darkrooms (С. J. Dence и С. В. Hunt) в мартовском выпуске журнала SMPTE Journal за 1982 г.

† Использование метода контроля LAD описано в статье A Simplified Motion-Picture Laboratory Control Method for Improved Color Duplication (John P. Pytlak и Alfred W. Fleischer) в октябрьском выпуске журнала SMPTE Journal за 1976 г. и в публикации KODAK № H-61A *Using LAD to Set up an Electronic Color Analyzer and Control Duplicating*.

НАСТРОЙКИ ПРИНТЕРА

Иллюстрационная печать

Настройка принтера для пленки KODAK VISION / 2395 / 3395 практически совпадает с настройкой для пленки KODAK 5381 / 2381.

В большинстве кинопринтеров в качестве источника света используются вольфрам–галогенные лампы накаливания. Для стабильной работы лампы рекомендуется использовать источник питания с фильтрацией перепадов напряжения и постоянной силой тока. Для обеспечения длительного срока службы и достаточного уровня света лампа должна работать примерно на 80% от номинального напряжения при хорошей вентиляции. Например, 120–вольтовая лампа, работающая при напряжении 96 В, будет давать половинную интенсивность света от своего максимума, но, как правило, прослужит в 20 раз дольше номинального срока. При управлении принтером лучшим показателем потребления энергии лампой является ток (в амперах).

Используйте дихроический или инфракрасный теплопоглощающий фильтр (например, теплопоглощающее стекло KODAK № 2043) для устранения избыточной инфракрасной энергии света. Такие фильтры обычно поставляются производителем принтера. Заменяйте сломанные, изношенные или поврежденные теплопоглощающие фильтры. Избыточная инфракрасная энергия приводит к нежелательному нагреву компонентов принтера (дихроических зеркал, фильтров и т. д.), меняя их характеристики и увеличивая разброс результатов.

Ультрафиолетовый фильтр следует использовать для общего светового луча принтера (белого). Рекомендуется желатиновый фильтр KODAK WRATTEN № 2В.

Периодически заменяйте фильтр, так как лишняя энергия ультрафиолета приводит к различию в контрастности и снижению насыщенности цветов.

Настройка аддитивного принтера, использующего метод контроля LAD, основана на печати контрольной пленки LAD на указанной пленке при «обычном» балансе TAPE, используемом в лаборатории (например, TAPE 25–25–25). TRIM–настройки проявочной машины следует привести к нормальным значениям в середине диапазона (например, примерно TRIM 12–12–12), для каждого луча следует использовать фильтры нейтральной плотности (например, KODAK WRATTEN № 96) для регулировки общей экспозиции. Изменения в параметрах света проявочной машины и различия разных партий пленки компенсируются небольшой регулировкой TRIM–параметров проявочной машины. Покадровая цветокоррекция относительно баланса контрольной пленки LAD задается значениями TAPE.

Например, следующие рекомендации могут оказаться полезными в качестве начальной точки для печати с оригиналов на цветных негативных пленках EASTMAN: контактный панельный принтер Bell and Howell с лампой 1000 Вт и рабочим напряжением 90 В постоянного тока; желатиновый фильтр KODAK WRATTEN № 2В (помещенный между прозрачными стеклами); теплопоглощающее стекло KODAK № 2043; скорость проявочной машины 72 метра в минуту; со следующими параметрами проявочной машины:

Луч	Настройка	Нейтральный фильтр	ЛЕНТА
Красный	17	0.30	25
Зеленый	20	0.50	25
Синий	17	0.60	25

В субтрактивных принтерах используется вольфрамовая или вольфрам–галогенная лампа, работающая на 80% от номинальной мощности для продления срока службы лампы. Также следует использовать дихроический или инфракрасный фильтр. В набор фильтров должен входить ультрафиолетовый фильтр (желатиновый фильтр KODAK WRATTEN № 2В) и подходящие фильтры цветобалансировки (цветокомпенсирующие фильтры KODAK WRATTEN).

Печать звуковой дорожки

Аналоговые и цифровые звуковые дорожки обычно производятся на телепринтере для прямого переноса на фильмокопию. Однако цветная пленка для переноса на видео KODAK VISION / 2395 / 3395 создана для печати обычной позитивной звуковой дорожки переменной площади на основе серебра с негативной звуковой дорожки на пленке для звукозаписи EASTMAN EXR 2378 / 3378 или на панхроматической пленке для звукозаписи KODAK 2374. Экспонируйте только верхние два слоя эмульсии с помощью набора фильтров для светового луча с желатиновыми фильтрами KODAK WRATTEN Gelatin Filters № 2В и № 12. Оптимальная плотность участков звуковых дорожек для печати: 0,8–1,2 (считывание при 800 нм). Плотность отпечатка позволяет обеспечить хороший баланс отношения сигнал–шум и частотной характеристики. Определите плотность негативной звуковой дорожки на пленке 2378 / 3378 и 2374, необходимую для оптимальной плотности печати, с помощью принятых тестов перекрестной модуляции.*

Примечание. Данные практических тестов показывают, что отсутствие фильтра № 2В не приводит к сколько–нибудь серьезной потере качества звука. Использовать фильтр № 2В удобно для соответствия параметрам проявочной машины для других продуктов, которым требуется этот фильтр.

* J. O. Baker и D. H. Robinson, Modulated High–Frequency Recording as a Means of Determining Conditions for Optimal Processing, SMPTE Journal, 30:3–17, январь 1938 г. или SMPTE RP 104–1994, Cross–Modulation Tests for Variable–Area Photographic Sound Tracks, SMPTE Journal, июнь 1994 г.

СКЛЕИВАНИЕ

Используйте для этой пленки склеивание лентой. Поскольку основа ESTAR устойчива к большинству растворителей, склеивание пленки цеменами на основе растворителей невозможно.

Для склеивания обработанной и необработанной пленки рекомендуется использовать ультразвуковой склеечный пресс (термосклеивание). После нарезки части пленки слегка перегибаются и стыкуются с рупором, фокусирующим акустическую энергию ультразвукового передатчика на нахлест пленки. Пленка прижимается к рупору прижимным роликом, что приводит к локальному нагреву и плавлению полиэфирной основы и создает прочный и надежный сварной шов. Ключевые параметры склеивания: акустическая частота и выходная мощность, давление ролика и время хода ролика. Хотя эмульсионный и базовый слои становятся частью полиэфирного шва, соскабливать их перед ультразвуковым склеиванием обычно не требуется. Параметры склеивания и настройка склеечного пресса для пленки 2395 идентичны используемым для полиэфирных копировальных пленок Kodak.

Склеивание пленки клейкой лентой используется для склеивания необработанных пленок в катушках до обработки. Прозрачная клейкая лента чаще всего используется для склеивания обработанной пленки в кинотеатрах, что позволяет получить надежный шов на недорогом и простом в эксплуатации оборудовании. Существующие процедуры склейки высококачественными клеящими лентами хорошо подходят и для пленки 2395 Film.

ПЕРЕНОС ПЛЕНКИ НА ВИДЕО

При переводе пленки непосредственно в видеоформат настройте проявочную машину с помощью пленки Telecine Analysis Film (TAF) для Kodak Color Teleprint 5381 / 7381, предоставляемой компанией Eastman Kodak Company. TAF состоит из шкалы нейтральной плотности и восьмиполосного цветового тестового шаблона на сером фоне LAD.

Серая шкала TAF дает оператору телекинодатчика эффективный способ настроить баланс поднесущей цвета и центрировать изображение перед цветокоррекцией и переносом записи. Цветовой шаблон TAF дает возможность использовать электронные цветовые полосы, несмотря на то что его полосы не точно совпадают с электронно генерированными цветовыми полосами. Использование TAF обеспечивает оптимальное качество и согласованность при переносе записи на видео. Дополнительные сведения об использовании TAF см. в публикации KODAK № H-822, *KODAK Telecine Analysis Film User's Guide*.

как читается при денситометрии в состоянии Status A. Контрольная пленка LAD, отпечатанная на этом носителе, будет правильно сбалансирована с шкалой нейтрального серого и приятным плотным тоном. Кадры с цветокоррекцией относительно контрольной пленки LAD будут отражать баланс, выбранный устройством цветокоррекции.

ФОТОГРАФИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Сенситометрия

Сенситометрия (характеристическая кривая) цветной пленки для переноса на видео KODAK VISION / 2395 / 3395 похожа на характеристическую кривую пленки KODAK 5381 / 2381.

Спектральная чувствительность

Спектральная чувствительность определяет чувствительность пленки в виде функции длины волны экспонирующего света. Спектральная чувствительность пленки Film 2395 более четко соответствует чувствительности промежуточной цветной пленки EASTMAN EXR 2244 / 5244 и такая же, как и у KODAK VISION / 2383.

Спектральная плотность красителей

Спектральная плотность красителей определяет плотность каждого красителя в изображении (желтый, пурпурный, голубой) в обработанной пленке в виде функции длины волны отраженного света источника. Плотности красителей нормализуются для формирования нейтрально-серого поля визуальной плотностью 1,0 для отраженного света (например, ксеноновой дуги). Спектральная плотность красителей для пленки KODAK VISION / 2395 / 3395 похожа на KODAK VISION / 2383.

Воспроизведение цвета

Воспроизведение цвета цветной пленки для переноса на видео KODAK VISION / 2395 / 3395 похоже на воспроизведение пленки KODAK 5381 / 2381.

Характеристики взаимозаменяемости

Пленка KODAK VISION / 2395 / 3395 может печататься на многих принтерах, от низкоскоростных пошаговых проекционных машин до высокоскоростных контактных принтеров непрерывной обработки для прокатных фильмокопий. Время экспозиции на таких принтерах может различаться от 1/10 секунды до почти 1/3000 секунды. Пленка 2395 демонстрирует небольшое изменение шкалы градаций или отсутствие изменений для всего этого диапазона времени экспонирования. Используйте корректировку для различных скоростей для проявочных машин, в которых время экспозиции меняется в ходе обработки (например, для контактных принтеров, автоматически изменяющих уровень света при изменении скорости печати). Для получения информации о методах тестирования и внесения соответствующих изменений обратитесь к производителю принтера.

Затухание и наплывы

В пленке цветной пленке для переноса на видео KODAK VISION / 2395 / 3395 улучшены показатели затухания и наплыва по сравнению с KODAK 5381 / 2381. В принтерах с механическими кулачковыми регуляторами для достижения нейтрального цветового баланса затухания и наплывов больше не нужны фильтры коррекции. В принтерах с программируемыми световыми модуляторами для достижения нейтрального цветового баланса обесцвечивания и наплывов необходимо перепрограммировать алгоритм затухания и наплывов на принтере. Для получения информации о методах тестирования и внесения соответствующих изменений обратитесь к производителю принтера.

СТАНДАРТНЫЕ ПРОДУКТЫ

Формат		Длина в метрах	Перфорация/ Шаг
35 мм	VTP666	2000 (610)	KS-1870
35 мм	VTP701	2000 (610)	BH-1870
35 мм	VTP779	3000 (915)	KS-1870
35 мм	VTP779	4000 (1220)	KS-1870
16 мм	VTP452	2000 (610)	2R-3000
16 мм	VTP618	2000 (610)	1R-3000
16 мм	VTP618	3000 (915)	1R-3000

Для получения информации о длине пленки на катушке см. каталог цен Kodak Профессиональное кинопроизводство или обратитесь к торговому представителю Kodak в вашей стране.

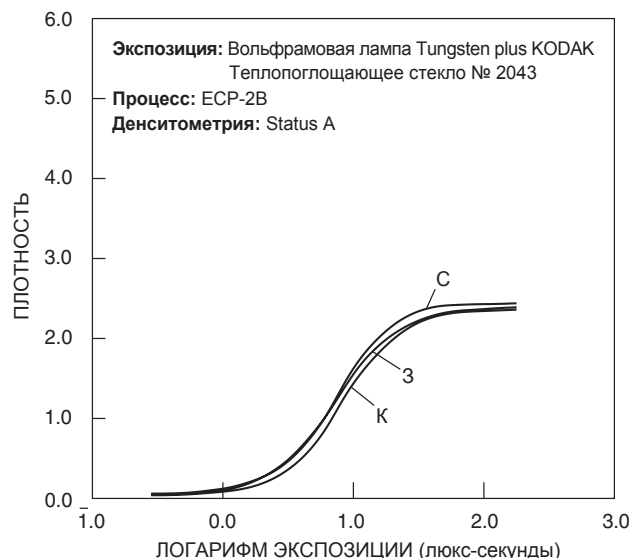
СТРУКТУРА ИЗОБРАЖЕНИЯ

Как и пленка KODAK 5381 / 2381, пленка KODAK VISION / 2395 / 3395 обладает прекрасной резкостью, способной передавать практически все детали на негативной кинопленке. Отличные характеристики пленки обеспечивают мелкозернистые эмульсии, ультратонкие слои, межзерновое поглощение красителей и высококачественное противореальное покрытие.

Частотно-контрастная характеристика (ЧКХ) является объективной мерой резкости пленки. Пленка экспонируется с пространственно изменяющимся синусоидальным тестовым шаблоном с 35%-ной модуляцией. После обработки целевые изображения ЧКХ измеряются микроденситометром. Отклик пленки (в процентах) на каждый цвет указываются в виде функции пространственной частоты (периодов на миллиметр) от оригинального экспонирования. ЧКХ пленки 2395 похожа на ЧКХ пленки 2381.

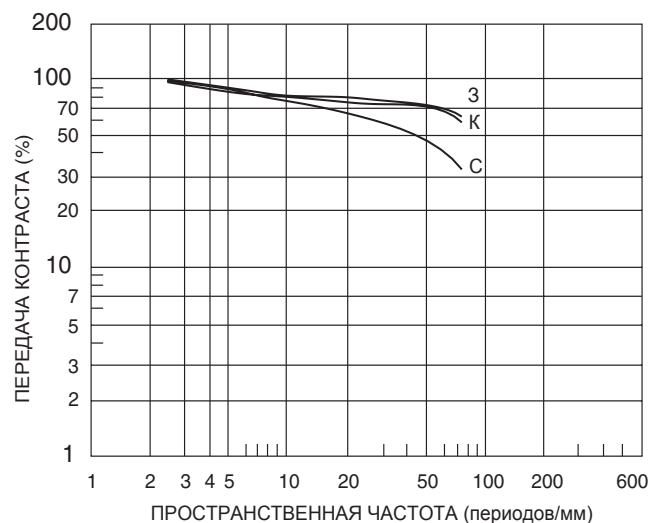
Среднеквадратичная зернистость измеряется сканированием серии маркеров плотности однородного экспонирования микроденситометром с диафрагмой диаметром 48 мкм и замером относительного «шума», вызванного зернистой структурой пленки при каждой плотности. Зернистость ($\text{Sigma D} \times 1000$) указывается как функция относительной логарифмической экспозиции вместе с графиком плотностей пленки (сенситометрическая кривая). Зернистость эмульсии для пленки KODAK VISION / 2395 / 3395 похожа на KODAK VISION / 2383. /2383.

Характеристические кривые



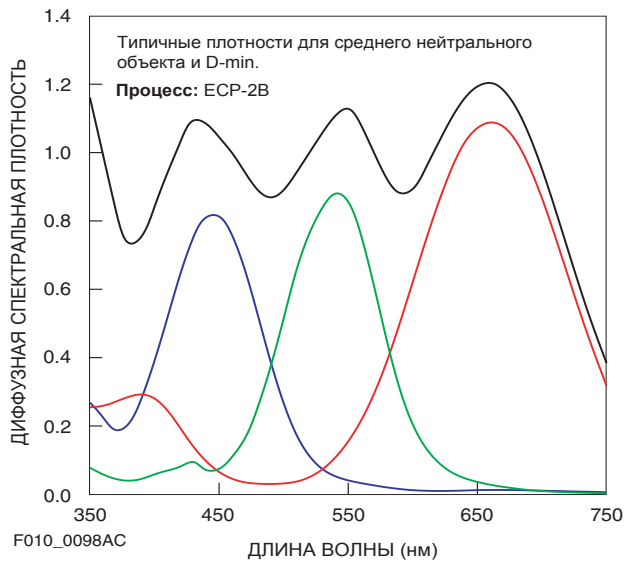
F002_0990AC

Частотно-контрастные кривые



F002_0989AC

Кривые спектральной плотности красителя



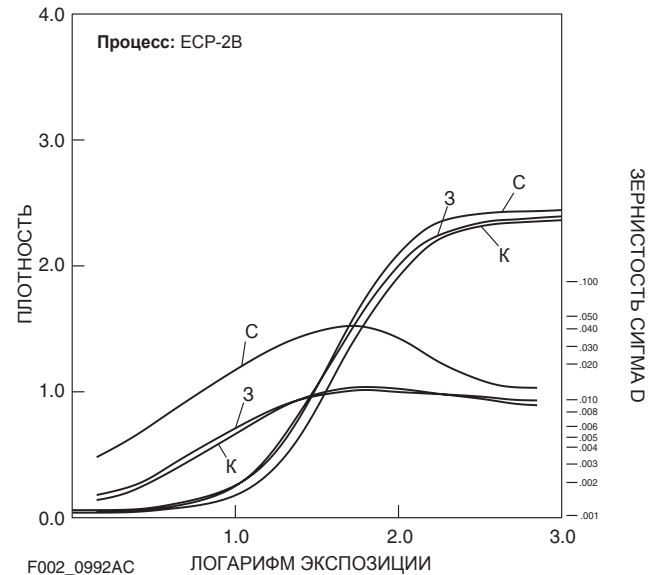
Имейте в виду. Представленные данные типичны для выпускаемых эмульсий, но не представляют собой стандарты компании Kodak. Условия хранения, экспозиции и обработки влияют на конечный результат. Компания оставляет за собой право изменять и улучшать характеристики продукта в любое время.

Значения частотно-контрастной характеристики определялись указанным в стандарте ANSI PH2.39-1977(R1992) способом. Пленка экспонировалась заданным источником света через пространственно изменяющиеся тестовые структуры с модуляцией мнимого изображения в плоскости пленки 35% и обрабатывалась, как показано. В большинстве случаев значения фотографических частотно-контрастных характеристик подвержены пограничным эффектам проявления и не эквивалентны подлинной кривой оптического преобразования модуляции в эмульсионном слое определенного фотопродукта.

Кривые спектральной чувствительности



Диффузные кривые среднеквадратичной зернистости



Для определения среднеквадратичной зернистости для данной плотности найдите плотность на левой вертикальной оси, проведите от него горизонтальную линию до пересечения с характеристической кривой, а затем вертикальную (вверх или вниз) до пересечения с кривой зернистости. Затем из этой точки следует провести горизонтальную линию вправо до пересечения с осью зернистости Sigma D. Считанное число, умноженное на 1000, и будет среднеквадратичным значением.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

За помощью обращайтесь в информационный центр Kodak в США по телефону 1-800-242-2424 с 9-00 до 19-00 (восточное время) с понедельника по пятницу, или в Канаде по телефону 1-800-465-6325 с 8-30 до 17-00 (восточное время).

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА KODAK

FOR DIRECT ORDERING IN THE UNITED STATES
AND CANADA: **1-800-621-FILM**

FOR GENERAL INFORMATION: **1-800-800-8398**

ATLANTA, GEORGIA

For a Local Contact: (770) 522-6843

CHICAGO, ILLINOIS

815 West Van Buren, Suite 320
Chicago, Illinois 60607
Information: (312) 492-1420

DALLAS, TEXAS

11337 Indian Trail
Dallas, Texas 75229
Information: (972) 481-1150 or (312) 492-1423

HOLLYWOOD, CALIFORNIA

6700 Santa Monica Boulevard
P. O. Box 38939
Los Angeles, California 90038-1203
Information: (323) 464-6131

NEW YORK, NEW YORK

360 West 31st Street
New York, New York 10001-2727
Information: (212) 631-3450

LATIN AMERICAN REGION

8600 NW 17th Street, Suite 200
Miami, Florida 33126
Information: (305) 507-5146

MONTREAL, CANADA

Kodak Canada Inc.
4 Place du Commerce
Ile des Soeurs, Verdun
Quebec, Canada H3E 1J4
Information: (514) 761-7001

TORONTO, CANADA

Kodak Canada Inc.
3500 Eglinton Avenue West
Toronto, Ontario, Canada M6M 1V3
Information: (416) 761-4922

VANCOUVER, CANADA

Kodak Canada Inc.
4185 Still Creek Drive, Suite C150
Burnaby, British Columbia, Canada V5C 6G9
Information: (604) 570-3526

KODAK ON LINE AT:

<http://www.kodak.com/go/motion>

EASTMAN KODAK COMPANY
ROCHESTER, NEW YORK 14650



**Профессиональное
кинопроизводство**