

ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С КИНОПЛЕНКОЙ, ХРАНЕНИЕ

Этимология слова «пленка» происходит от латинского термина, в переводе обозначающего «мембрана» или «кожа». Что кожа, что пленка имеют во многом сходные характеристики и одинаково не выносят плохого обращения:

- И кожу, и пленку, могут поцарапать.
- Под воздействием химикатов или высокой температуры и кожа, и пленка могут пузыриться.
- Кожа, как и пленка, может быть повреждена в результате длительного пребывания на солнце.
- И кожа, и пленка высыхают и теряют свою прочность при низкой влажности и низкой температуре.
- При повышенной температуре и относительной влажности воздуха и кожа, и пленка могут быть поражены плесенью.
- И кожа, и пленка могут сгореть.

Но если кожа здорова, а кинопленка правильно хранится, и выполняются все правила её использования, то и то и другое - прочный, гибкий долговечный и весьма полезный материал. Человечество ежегодно тратит миллиарды на средства по уходу за кожей и об этом много известно. Давайте попробуем отнестись так же бережно и профессионально к материалу, хранящему нашу историю и наследие - и к пленке?

ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С НЕЭКСПОНИРОВАННОЙ И ЭКСПОНИРОВАННОЙ ПЛЕНКОЙ: ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Меры по обеспечению сохранности неэкспонированной и экспонированной непоявленной кинопленки.

Необработанная и неэкспонированная кинопленка:

- Храните в прохладном месте, предпочтительно при температуре 13°C.
- Держите киноплёнку в холоде до начала съемки.
- Храните при температуре -18°C при предполагаемом сроке хранения свыше 6 месяцев.
- Во избежание спонтанной конденсации при вскрытии коробки дайте охлаждённой кинопленке плавно нагреться до температуры окружающей среды.
- Избегайте длительного нахождения коробок с пленкой или заряженных кассет на прямом солнечном свете.
- Избегайте хранить кинопленку в нагретых салонах автомобиля.

Экспонированная, но ещё не проявленная кинопленка:

- Обработывайте киноплёнку в максимально короткий срок после экспозиции.
- Избегайте эффекта «регрессии скрытого изображения».
- После экспозиции храните киноплёнку в холоде.
- Если обработка материала, по каким либо причинам, задерживается, поместите отснятую киноплёнку в холодильник.
- Обеспечьте плавный нагрев охлаждённой кинопленки до температуры окружающей среды, прежде чем открывать коробку и проявлять её.

Сенситометрические характеристики почти всех необработанных фотоматериалов постепенно изменяются во времени, что проявляется в снижении светочувствительности, изменении контрастности, росте плотности вуали, нарушении цветового баланса, или подчас изменении всех перечисленных характеристик одновременно. Некорректное хранение кинопленки повлечет за собой гораздо более сильные изменения светочувствительности и качества цветопередачи, чем временные изменения, заложенные производителем как допустимые. Тщательный контроль температурного режима и влажности,

защита от воздействия вредных радиации и газов, а также бережное обращение и правильная транспортировка имеют большое значение для обеспечения продолжительной и полезной жизни киноплёнки. Экспонированный, но ещё не проявленный материал в ещё большей степени подвержен воздействию влажности и температуры. Его следует обрабатывать как можно скорее после экспозиции, чтобы избежать эффекта, известного как “ регрессия скрытого изображения”, который сопровождается потерей чувствительности и снижением контраста.

Температура

Сенситометрические изменения, связанные со старением эмульсии киноплёнки во времени, обычно зависят от температуры хранения следующим образом: чем температура хранения ниже, тем медленнее протекает процесс этих изменений. Для сохранения оптимальных характеристик неэкспонированной и не проявленной (сырой) киноплёнки рекомендуется хранить её в течение срока до трех месяцев при температуре 13°C или ниже, и относительной влажности не выше 60%.

Предохраняйте пленку от попадания прямых солнечных лучей - будь она в оригинальной упаковке, или заряжена в кинокамеру, в картриджах, зарядном магазине или яуфе. Никогда не оставляйте пленку в закрытом помещении, где может аккумулироваться тепло. Температура, например, в закрытых автомобилях, на самолетах во время стоянки или в трюмах судов может подниматься до 60°C. Нахождение киноплёнки в таких условиях в течение нескольких часов до или после экспозиции может серьезно повредить её качеству. Если у вас нет возможности обработать пленку в кратчайший срок после съемки, храните ее при температуре -18°C, но не более нескольких недель.

Рекомендуется хранить неэкспонированную и не проявленную пленку при температуре от -18 до -23°C, если срок хранения превышает три месяца или в том случае, когда требуется максимально воспроизводимый однородный результат в течение длительного срока использования. Такие условия хранения, к сожалению, не позволят предотвратить сенситометрические изменения во времени, но они будут сведены к минимуму.

	Короткий срок (менее 6 мес.)		Длительный срок (более 6 мес.)	
	Температура	Относительная влажность	Температура	Относительная влажность
Неэкспонированная (сырая) киноплёнка (в оригинальной упаковке)	13°C (55°F)	Ниже 60%*	От -18 до -23°C (от 0 до -10°F)	Ниже 50%
Экспонированная необработанная киноплёнка	От -18 to -23°C † (от 0 до -10°F) ‡	Ниже 20%	Не рекомендуется (см. Примечание ниже)	

*Не распечатывайте фабричную упаковку киноплёнки до тех пор, пока её температура не поднимется выше точки росы окружающего воздуха (См. таблицу времени достижения эксплуатационной температуры после извлечения киноплёнки из низкотемпературного хранилища).

†С возможной потерей качества.

‡ Проявляйте киноплёнку в как можно более короткий срок после экспозиции.

ВАЖНО: После извлечения упаковки неэкспонированной (сырой) пленки из низкотемпературного хранилища не спешите распечатывать, оригинальную упаковку, дайте ей прогреться до комнатной температуры - 21° (+/- 3°C). Это предотвратит риск телескопирования ролика плёнки при транспортировке (может произойти в результате вызванной охлаждением потери плотности намотки), а также конденсацию влаги и образование пятен на поверхности пленки.

Упаковка киноплёнки	Стандартное время нагрева (часы)	
	Повышение на 14°C (25°F)	Повышение на 55°C (100°F)
Super 8	1	1½
16мм	1	1½
35мм	3	5

Относительная влажность

Ввиду невозможности полностью избежать просачивания (инфильтрации) некоторого количества водяного пара в щель под крышкой коробки с плёнкой, даже запечатанной клейкой лентой, необходимо позаботиться о дополнительной её защите,

особенно если вы собираетесь хранить киноленту более месяца в месте с повышенной относительной влажностью (выше 60%) – например, в домашнем холодильнике или сыром подвале. Невскрытые ролики упакуйте и плотно закройте в дополнительном пластиковом контейнере или коробке.

ПРИМЕЧАНИЕ: Содержание влаги в киноленте определяется не абсолютной, а относительной влажностью окружающего воздуха. Относительная влажность измеряется при помощи прашевого психометра. При хранении незначительных количеств киноленты в небольших по площади помещениях, для контроля параметра относительной влажности достаточно обычного бытового гигрометра, который легко можно найти в широкой продаже.

При вынужденной работе в условиях повышенной относительной влажности, чрезмерную абсорбцию влаги кинолентой гораздо легче предотвратить, чем избавляться от нее впоследствии. Если съемка в таких условиях откладывается на срок более одного дня, следует извлечь кассету с частично экспонированной пленкой из кинокамеры и поместить ее во влагонепроницаемое, сухое помещение (или изолированную от влаги камеру). Это предотвратит любое нежелательное поглощение влаги в период простоя. Сразу же после съемки верните пленку в коробку и запечатайте ее клейкой лентой, чтобы предотвратить проникновение и накопление в ней влаги. В запечатанную коробку может проникнуть тем больше влаги, чем меньше количество пленки в ней будет находиться. При необходимости использовать киноленту в условиях повышенной влажности, постарайтесь поместить максимально возможное число роликов в дополнительный влагонепроницаемый контейнер.

Эффекты, вызываемые относительной влажностью

Высокая влажность способствует появлению плесени на поверхности пленки, а также возникновению эффекта ферротипии. Низкая влажность может вызывать появление засветок от статических разрядов при печати или коробление, связанное с неравномерной потерей влаги. Экспонированная кинолента, особенно цветная, портится и деградирует быстрее, чем неэкспонированная. Компания “Кодак” рекомендует использовать (экспонировать и обрабатывать) киноленту как можно скорее, и по возможности не позднее шести месяцев после её приобретения. Сразу же после съемки верните пленку в коробку и запечатайте ее клейкой лентой, чтобы предотвратить возможный рост содержания влаги при хранении и транспортировке материала в лабораторию. Проявляйте пленку в как можно более короткий срок после экспонирования.

Влажность ниже 50% обычно усугубляет проблемы, связанные с накоплением статического электричества и налипанием пыли на обработанную пленку. При очень низкой влажности возможно появление коробления (т.н. эффект “Колец Ньютона”).

Радиация и Рентгеновское излучение

Не перевозите и не храните необработанную пленку вблизи источников рентгеновского излучения или радиоактивных материалов. Многие сканирующие устройства, применяемые сегодня почтовыми ведомствами или на проверочных таможенных пунктах в аэропортах, вызывают появление вуали (засветки) на пленке. Принимайте меры предосторожности при необходимости временного хранения киноленты на территории больниц, промышленных предприятий, а также в лабораториях, использующих радиоактивные материалы. Если вы отправляете необработанную пленку через границу, следует поставить на упаковке отметку (Содержит непроявленный фотоматериал. Не просвечивать рентгеном). Как правило, чем больше чувствительность пленки, тем более она подвержена засветке рентгеновским излучением; соответственно, чем меньше ее чувствительность, тем эффект меньше. Пленка E150 менее подвержена вуалированию рентгеновским излучением, чем E1500.

Радиация оказывает на пленку кумулятивное воздействие. Чем больше рентгеновского излучения попадает на пленку (больше экспозиция), тем больше ущерб. Пересылка прямым маршрутом предпочтительнее, чем сложный трансфер (с «пересадками»). Коммерческие почтовые службы типа “Federal Express” или DHL доставляют киноленту, не подвергая ее просвечиванию рентгеном. Однако при этом она тщательно досматривается вручную.

Рентгеновское оборудование для досмотра службами безопасности в Аэропортах

В аэропортах в целях обеспечения безопасности применяется рентгеновское сканирование зарегистрированного багажа и ручной клади. Пленка способна выдержать определенное количество рентгеновского излучения без последствий для качества, однако излишнее просвечивание вызывает появление нежелательной вуали (повышение плотности пленки и

заметный рост зернистости). Чем более чувствительна пленка, тем больший эффект вызывает просвечивание рентгеном. Опасность для транспортируемого фильмоматериала может исходить не только от досмотра в рентгеновских лучах: сотрудники службы безопасности и таможни могут, при возникновении подозрений, вскрыть контейнер с не проявленной пленкой, уничтожив при этом результаты недель труда.

По возможности старайтесь никогда не сдавать киноленту вместе с багажом. Облучение рентгеном багажа бывает обычно более интенсивным, чем в оборудовании, используемом при досмотре ручной клади. При действующих на сегодняшний день правилах обеспечения безопасности перевозок ваша пленка будет, скорее всего, испорчена, если вы сдадите ее в багаж.

Традиционные сканеры со щадящим облучением, использующиеся в аэропортах в течение многих лет для досмотра ручной клади, сравнительно безвредны для кинолент чувствительностью до EI200 или фотопленок до 400 ISO (сканеры для ручной клади с маркировкой «Film Safe» не оказывают видимого воздействия на пленку до 1200 ISO). Однако эффект облучения имеет тенденцию к накоплению: пленка может не один раз подвергаться сканированию за время трансфера через разные аэропорты. Хотя опыты и показали, что фотопленка 400 ISO выдерживает до 7 проходов через установку RAPISCAN (марка одного из сканеров с малой интенсивностью облучения), тем не менее, при проекции ее на большой экран всё же отмечалось заметное повышение зерна и вуали.

По этой причине лучше вообще по возможности избегать рентгеновского сканирования кинолентки.

К сожалению, большой поток пассажиров, проходящих ежедневно через крупные аэропорты, делает невозможным ручной досмотр всего багажа, а персонал аэропорта не всегда охотно идёт навстречу при предъявлении каких-либо специальных требований. Если вы планируете оставить необработанную пленку в ручной клади при прохождении через пункт контроля в аэропорту, заранее, и не откладывая в долгий ящик, оговорите процедуру и формальности со службой безопасности аэропорта. При необходимости возьмите с собой светонепроницаемый зарядный мешок. Этот позволит по требованию инспекторов проверить содержимое упаковки без ущерба для пленки.

Некогда популярные сумки со свинцовой прокладкой сегодня бесполезны: если контролеры не увидят содержимого сумки, они автоматически повысят уровень интенсивности рентгеновского излучения. В итоге пленка может пострадать даже в большей степени, чем при обычном досмотре.

Советы как избежать вуалирования кинолентки

Применяемое при досмотре ручной клади рентгеновское оборудование работает на весьма слабой интенсивности излучения, которое не наносит заметного вреда большинству киноматериалов. Однако вещи, сдаваемые в багаж (перевозятся в самолете в грузовом отсеке), часто пропускаются для досмотра через установку с более высоким уровнем рентгеновского излучения. Не забывайте об этом и примите следующие меры предосторожности, при транспортировке необработанной кинолентки:

- Потребуйте ручного досмотра всех пленок с неэкспонированными или отснятыми (не проявленными) материалами. Опыты показывают, что вуаль на кинолентке появляется даже при разовом рентгеновском сканировании. Такое усиление вуали выравнивает всю область недодержек характеристической кривой, снижая проработку деталей в тенях при переводе в видео-формат телекинодатчике или на проецируемом на экран изображении. В то же время существующие устройства для обнаружения взрывоопасных материалов не наносят вред кинолентке и могут использоваться наряду с ручным досмотром в качестве безвредного метода контроля пленочного материала.

С рекомендациями Администрации по Безопасности на Транспорте США (TSA) по перевозке фильмоматериалов можно ознакомиться на сайте www.tsa.gov.

Федеральное авиационное агентство США (FAA) дает пассажирам на воздушном транспорте право требовать досмотра светочувствительных материалов без применения рентгеновского оборудования. Дополнительную информацию можно получить на сайте www.faa.gov. Помните, что этот порядок действует только на территории США.

Службы воздушных перевозок

Мы знаем, что такие авиакомпании экспресс доставки почты как "Airborne", DHL, FedEx, UPS и т.д., имеющие собственные самолеты и не осуществляют на внутренних рейсах досмотр посылок с применением рентгеновского сканирования. Однако при отправлении киноплёнки нужно убедиться в этом дополнительно: те же компании для доставки почты в другие страны могут воспользоваться пассажирскими авиалиниями. Предметы, доставляемые пассажирскими авиалайнерами на правах груза, подвергаются рентгеновскому сканированию высокой интенсивности. Киноплёнка, пересылаемая в качестве несопровождаемого груза, должна быть маркирована в соответствии с международными стандартами следующим образом: "DO NOT X-RAY. IF X-RAY IS MANDATORY, DO NOT SHIP / DO NOT X-RAY / CONTACT SENDER URGENTLY: (details)" (НЕ ОБЛУЧАТЬ РЕНТГЕНОМ, ЕСЛИ РЕНТГЕН ОБЯЗАТЕЛЕН, НЕ ОТСЫЛАТЬ/ НЕ ОБЛУЧАТЬ/ СРОЧНО СВЯЗАТЬСЯ С ОТПРАВИТЕЛЕМ (адрес)).

Заграничные поездки

Отправляясь за границу, надо быть готовым к тому, что придется иметь дело с усиленными мерами безопасности в аэропортах. Следует помнить о применяемых для досмотра багажа рентгеновских сканерах и предусмотреть дополнительное время на прохождение таможенного и пограничного контроля или заранее договориться о времени досмотра.

Съемку за рубежом целесообразно планировать заранее. Поручите доставку пленки на место официальному доставщику, лучше всего – имеющему опыт в транспортировке киноматериалов. Консультацию по доставке киноплёнки за границу, можно также получить в ближайшем филиале компании "Кодак".

Постарайтесь по возможности обеспечить обработку снятого материала в той же стране, где будет проходить съемка. Адрес локальной или ближайшей кинолаборатории вам подскажут в подразделении компании "Кодак".

Фоновая радиация (воздействие на неэкспонированную необработанную киноплёнку)

Фоновое гамма-излучение образуется из двух источников: излучение малой энергии, исходящее, например, от радиоактивных отходов, и высокой энергии, происходящее от взаимодействия верхних слоев атмосферы Земли с космическими лучами. Под воздействием фоновой радиации может повышаться минимальная плотность фотоматериалов, ухудшаться контраст и усиливаться зернистость. При этом изменение рабочих параметров пленки зависит от нескольких факторов, в частности, от чувствительности пленки и продолжительности воздействия радиации на фотографическую эмульсию до обработки. Пленка с чувствительностью 500 может быть подвержена в три раза более значительному изменению параметров, чем пленка с чувствительностью 125. Тот факт, что эффект от подобного воздействия не является мгновенным, и является одной из причин, почему мы рекомендуем экспонировать и обрабатывать пленку в как можно более короткий срок после её приобретения. Шестимесячный период между приобретением киноплёнки и её использованием (экспозицией и обработкой), можно считать "нормальным" при условии ее хранения в рекомендованных условиях. Хранение пленки в течение срока свыше шести месяцев может, как указывалось выше, негативно сказаться особенно на высокочувствительной киноплёнке даже при условии хранения её при пониженной температуре (в морозильной камере). Единственным способом выяснения степени фактического воздействия фоновой радиации на пленку является проведение реальных испытаний и измерений, а также установка в месте хранения пленки счётчика радиационного фона. Наиболее очевидным индикатором в этом случае может считаться визуальный рост зернистости, особенно на светлых (менее плотных) участках негатива.

Пары и газообразные вещества

На чувствительность фотоэмульсии может влиять присутствие в воздухе газообразных веществ (таких, например, как формальдегид, сероводород, двуокись серы, аммиак, угарный газ, автомобильные выхлопы, пероксид водорода) или паров (растворителей, нафталина, детергентов, скипидара, профилактических средств от плесени и грибка, пары ртути). Упаковка киноплёнки обеспечивает защиту от воздействия некоторых газов, однако другие газы способны медленно просачиваться через герметизирующую клейкую ленту. Старайтесь не хранить пленку в местах, где присутствуют названные газы и пары - например, в шкафах или ящиках с нафталиновыми шариками - иначе может произойти десенсибилизация зёрен галоида серебра или появление химической вуали.

ХРАНЕНИЕ ОБРАБОТАННОЙ ПЛЕНКИ И ОБРАЩЕНИЕ С НЕЙ

Экспонированную и, соответственно, проявленную киноплёнку можно хранить гораздо более длительное время, чем неэкспонированную или экспонированную, но ещё не проявленную.

Рекомендованные условия хранения обработанной пленки

	Короткий срок (менее 6 мес.)		Длительный срок (более 6 мес.)	
	Температура	Относительная влажность	Температура	Относительная влажность
Обработанная Ч/Б киноплёнка	21°C (70°F)	Ниже 60%	21°C (70°F)	От 20 до 30%
Обработанная цветная киноплёнка	21°C (70°F)	От 20 до 50%	2°C (36°F)	От 20 до 30%

Влияние влажности на обработанную пленку

Влажность ниже 50% обычно усугубляет проблему наведения статического электричества и налипания пыли на поверхность обработанной киноплёнки. При крайне низкой влажности может появляться скручиваемость или коробление (приводящее к т.н. кольца Ньютона - см. ниже).

Кольца Ньютона и Ферротипия

Концентрические радужные цветные кольца, иногда появляющиеся вокруг участков, где нарушен контакт между двумя прозрачными поверхностями, например, двумя стеклами или поверхностями двух киноплёнок (при контактной печати), называются кольцами Ньютона. Эти кольца являются следствием интерференции и образуются в том случае, когда зазор между двумя поверхностями примерно сопоставим по размеру с длины световой волны.

Термином "ферротипия" характеризуют гладкое блестящее пятно или серию пятен на поверхности эмульсии киноплёнки. Этот эффект возникает в тёплой и/или влажной среде при наличии давления. Причиной ферротипии могут быть не соответствующие рекомендациям условия сушки в проявочной машине, намотка пленки в условиях высокой влажности или нахождение намотанной в ролик пленки в пространстве с повышенной температурой до или после ее обработки.

Последствия воздействия загрязняющих веществ

Вызвать повреждение пленки могут некоторые газы, такие, как формальдегид, сероводород, перекись водорода, двуокись серы, аммиак, угарный газ, выхлопы двигателя, а также пары некоторых растворителей, нафталина, моющих веществ, скипидара, профилактических средств от плесени и грибка и пары ртути. Не держите пленку вблизи источников подобных загрязнений.

Обращение (манипуляции) с киноплёнкой

Не складывайте пленку рядом с трубами и батареями системы отопления или в местах, находящихся под прямым солнечным освещением, в независимости от температуры в помещении.

По возможности поддерживайте в хранилище равномерную температуру путем обеспечения соответствующей циркуляции воздуха, с целью обеспечения единообразия сенситометрических параметров киноплёнки во всех роликах.

Ручные манипуляции с киноплёнкой осуществляйте осторожно, держа её за края, так как в тех местах, где остаются отпечатки пальцев, может измениться чувствительность. Локальные колебания чувствительности пленки могут быть также следствием изгибов или чрезмерного натяжения пленки. Содержите поверхности деталей лентопротяжного тракта аппаратуры в чистоте: тем самым вы защитите основу и эмульсию киноплёнки от царапин и потёртостей.

Как свести к минимуму повреждения киноплёнки при её использовании

Повредить киноплёнку может любое оборудование, в котором она используется. Наиболее вероятными потенциальными источниками таких повреждений являются (в порядке частоты использования): кинопроекторы, оборудование для монтажа и чистки, телекинодатчики, копировальные аппараты и, собственно, кинокамеры.

Основные меры предосторожности при обращении с киноплёнкой

Чтобы предупредить возможные физические повреждения киноматериала в процессе его эксплуатации рекомендуется:

- Регулярная профилактика и техническое обслуживание оборудования.
- Регулярная чистка всех фильмовых каналов камеры/кинопроектора.
- Чистка и профилактический осмотр роликов лентопротяжных трактов, грейферов и зубчатых барабанов.
- Регулярный осмотр и чистка зарядных кассет.
- Регулярная чистка самой киноплёнки (см. ниже).
- Смазка и нанесение защитных покрытий на края киноплёнки для снижения ее износа в процессе эксплуатации

Чистка киноплёнки

Хорошей и проверенной практикой является монтаж на оборудовании, в котором используется обработанная киноплёнка, специальных обеспыливающих роликов (роликов PTR) для очистки её поверхности от пыли или других посторонних частиц. Также существует ряд методик ручной чистки поверхности плёнки от разного рода загрязнений. Однако лучше всего использовать для этих целей ультразвуковые чистильные машины, которые являются более безопасными и эффективными, чем ручная чистка с помощью специальных жидкостей или чистящие ролики PTR.

Ручная чистка -

- Используйте мягкую не ворсистую и не абразивную ткань, рекомендованную специально для этих целей.
- Если в результате “сухой” чистки загрязнение на плёнке удалить не удалось, пользуйтесь только рекомендованными и сертифицированными коммерческими чистящими жидкостями.
- Никогда не используйте четыреххлористый углерод, метанол или этанол - они опасны и могут нанести вред здоровью.

Как поступать с царапинами?

Царапины практически невозможно полностью ликвидировать, но их можно свести к минимуму, а именно:

- Путем повторной печати на иммерсионном копировальном аппарате, который позволяет скрыть царапины на основе плёнки, а также некоторые незначительные царапины по эмульсии.
- Путем повторной промывки плёнки (Процесс RW-1) для сглаживания («замывки») легких царапин на эмульсионном слое;
- Путём гляцевания (или “полировки”) царапин на основе плёнки.

Более подробные сведения об уходе за плёнкой и длительном ее хранении см. KODAK Publication No. H-23, *The Book of Film Care*.

Долгосрочное (Архивное) хранение - 10 лет и более

Цветные красители менее стабильны и в большей степени, чем изображения на основе металлического серебра, подвержены изменениям при длительном хранении. Ниже приведены некоторые рекомендации, обеспечивающие оптимальные условия хранения киноплёнки в течение срока более 10 лет.

Необходимо обеспечить тщательную промывку киноплёнки в процессе проявления для удаления из эмульсии всех химических компонентов, особенно остатков гипосульфита. См. публикацию ANSI PH 4.8-1985, где изложены рекомендуемые уровни содержания в эмульсии и метод анализа на остаточный гипосульфит.

Некоторые цветные киноплёнки, которые обрабатываются иначе, чем в процессах ECN-2 и ECP-2E, могут потребовать дополнительной стабилизации при обработке (например, некоторые обрабатываемые пленки, обрабатываемые по процессу VNF-1). Всегда тщательно следуйте рекомендованным спецификациям и формулам для каждого процесса обработки.

Кинопленка, закладываемая на длительное хранение, должна быть как можно более чистой, причем чистку лучше всего производить на профессиональном оборудовании с использованием рекомендованных растворов. Если вы пользуетесь чистящей жидкостью, позаботьтесь об обеспечении соответствующей вентиляции помещения. При использовании растворителей и удалении их отходов соблюдайте местные нормы по охране окружающей среды.

Не держите пленку в помещении, где присутствуют пары химических веществ или содержащие химические примеси. См. выше: «Последствия воздействия загрязняющих веществ».

Не храните обработанную пленку при температуре выше рекомендованных 21°C, и поддерживайте относительную влажность в помещении в пределах от 20 до 50% для киноплёнки на ацетатной или полиэфирной (полиэстер) основе.

Всегда наматывайте пленку эмульсией внутрь и храните в горизонтальном положении в незапечатанных клейкой лентой коробках с соблюдением указанных выше условий.

Дополнительную информацию можно получить, ознакомившись со стандартами ISO 2803 или ANSI PH1 43-1985 «Практика хранения обработанных фотографических пленок на безопасной основе» (“Practice for storage of processed safety photographic film.”).

