

[Стр. 1]

Черно-белая мелкозернистая позитивная киноплёнка EASTMAN Fine Grain Release Positive Film 5302/7302

Описание

Киноплёнка EASTMAN 5302 (35 мм) и 7302 (16мм) является низкочувствительным, монохромным, высокого разрешения позитивным киноматериалом для печати фильмокопий. Данная киноплёнка также находит применение в изготовлении негативных и позитивных титров, а также дуближе.

Основа: данная киноплёнка имеет триацетатную, прозрачную безопасную основу толщиной 5,6 Mils (224 мк) и специальное антистатическое покрытие. В дополнение киноплёнка формата 16мм обладает специальным слоем, предотвращающим скручивание.

Рекомендации по фотолабораторному освещению

Использовать Неактивным фильтром Кодак ОА (желто-зеленый) в комплексе с 15W лампой накаливания на расстоянии от киноплёнки не превышающем 4 фута (1,2м).

Хранение

Неэкспонированную плёнку следует хранить при температуре 13°C или ниже. При длительном хранении использовать морозильную камеру с температурой -18°C или ниже. Экспонированный материал рекомендуется проявлять в кратчайший срок. Проявленную киноплёнку в течение среднего, непродолжительного срока (до 10 лет) следует хранить при температуре 25°C или ниже и при относительной влажности в интервале от 20% до 50%. Для долгосрочного архивного хранения (для сохранения материала имеющего постоянную архивную ценность) рекомендуется хранение при 21°C или ниже и относительной влажности в интервале от 20 до 30%. Для хранения киноматериала в период активной эксплуатации рекомендуется температура 25°C или ниже и относительная влажность 50+/-5%. Такие условия связаны в большей степени с оптимальными условиями эксплуатации, чем собственно хранения; запыленность, статичность, скручиваемость киноплёнки уменьшается с увеличением относительной влажности. После использования киноплёнка должна быть возвращена в рекомендованные для среднего или архивного хранения условия как можно скорее. Более детальную информацию можно найти в соответствующих публикациях Кодак.

Условия печати

Вы можете получить удовлетворительное качество печати используя негатив со средними плотностями на непрерывном контактном аддитивном принтере (например В&Н модель С) при скорости 180 ft/мин (55 м/ч), используя 1000W лампу накаливания при напряжении 80V и матовое стекло в световом потоке. Типичные стартовые условия для печати приведены в таблице:

Поток	Установка фор-фильтров		Паспорт	
	16 мм	35мм	16мм	35мм
Красный	17	21	32	24
Зеленый	17	21	32	24
Синий	17	21	32	24

[Стр. 1]

Для лабораторий, использующих субтрактивную печать (например, копировальный аппарат (Bell&Howell Модель J) используйте следующие стартовые условия печати:

- для 16мм – 1000W лампу накаливания при напряжении 55V и скорость печати 62 ft/мин.
- Для 35 мм (для копировальных аппаратов Bell&Howell Модель D) 500W лампу накаливания при напряжении 75V и скорость печати 90 ft/мин.
- Для обоих 35 и 16мм форматов используйте при печати на световом потоке нейтрально-серые фильтры (такие как Кодак Wratten ND, N96) с плотностью. 0,5 при диафрагме 13.

Печать фонограммы.

Аналоговая позитивная серебросодержащая фонограмма может быть напечатана с звукотехнического негатива Кодак типа 2376 или 2374. Оптимальные значения плотностей на позитиве находятся в интервале от 1,2 до 1,4 для 16 и 35мм форматов, измеренные визуально. Эти значения оптических плотностей были выбраны для обеспечения оптимального соотношения сигнал/шум и выхода по частоте. Оптимальные плотности негатива фонограммы для приведенного интервала позитивных плотностей определяются компенсационной методикой.

Процесс проявления.

Ниже приведены рекомендации по проявлению позитивной киноплёнки в типичной погружной проявочной машине с непрерывным лентопротяжным трактом. Время обработки может меняться в зависимости от модификации проявочной машины.

Стадии процесса	Температура	Время	Расход наполнителя (мл/100фут).	
			35 мм	16мм
Проявитель Кодак D-97*	21°C±0.3	&	1250 (D-96R)	625 (D-96R)
Стоп-промывка**	21°C±0.3	50 сек.	12,000	6000
Фиксаж (F-5)	21°C±0.3	6 мин.	600	300
Противоточная промывка (3 стадии)	21°C±0.3	10 мин	12,000	6000
Сушка	35°C	***	-	-

*Перемешивание в баках проявителя и фиксажа должно производиться по схеме рециркуляции через погруженные в раствор форсунки в направлении перпендикулярном плоскости киноленты.

& Проявлять до рекомендованной гаммы от 2,4 до 2,60 (Статус М, синий);

** Может использоваться промывная вода после фиксажа (первая промывка) с рН около 6,0;

*** На процесс сушки влияет множество факторов, таких как температура сушки, относительная влажность, объем, циркуляция и распределение воздушной массы в сушильном шкафу, предварительный отжим перед сушкой, и т.д.

Для наиболее распространенных сушильных шкафов с конвекционным типом сушки, температурой воздуха 35°C и относительной влажностью от 40 до 50%, продолжительность сушки составляет от 15 до 20 минут. Для сушильных шкафов с направленным принципом сушки, температура воздуха выше, относительная влажность ниже, а время сушки существенно снижается. Для любого типа сушки киноплёнка должна быть высушена до исчезновения прилипания за 1/2 - 2/3 общего времени сушки. После выхода из сушильного шкафа киноплёнка охлаждается до температуры помещения и должна придти в равновесие с условиями помещения при влажности 50%.

Защитные покрытия

На все киноматериалы предназначенные для проекции может быть нанесено защитное покрытие, препятствующее быстрому износу фильмокопии в процессе эксплуатации. Нанесение парафиновой смазки на края киноленты является наиболее простым и дешевым способом защиты 35 и 65 мм фильмокопий. Для 8 и 16 мм фильмокопий может потребоваться нанесение подобного покрытия на всю поверхность киноплёнки.

Структура изображения

Приведенные данные по частотно-контрастным характеристикам (см. график), гранулярности и разрешающей способности были получены в результате анализа образца киноплёнки 5302, экспонированного источником искусственного освещения и проявленного в стандартном процессе (D-97) до рекомендованного контрольного значения гаммы. Для получения более полной информации о характеристиках структуры изображения – см. публикации Кодак.

Диффузная RMS Гранулярность*: 8

Разрешающая	ТОС 1,6:1	63 лин/мм
способность	ТОС 1000:1	125 лин/мм

* Измерена на поле с оптической визуальной диффузной плотностью 1,0 с использованием измерительной головки с апертурой 48 микрон.

[Стр. 3]

Графики:

1. Характеристические кривые

2. Кривые спектральной чувствительности

3. Функция передачи модуляции***

*** Данная кривая функции передачи модуляции была получена с использованием методики, аналогичной методике описанной стандартом ANSI PH2.39-1977. Киноплёнка экспонировалась специальным модулируемым на 35% источником света и проявлялась в стандартном процессе. Эта характеристика является экспериментальной и в большинстве случаев отличается от реальной (практической) оптической функции передачи модуляции, на которую воздействуют ряд факторов, таких как эффект смежных мест при проявлении.