ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

РЕПРОГРАФИЯ. МИКРОГРАФИЯ. МИКРОФОРМЫ АРХИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 13.1.107—86

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 778.142:006.354 Группа Т71.1

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

РЕПРОГРАФИЯ. МИКРОГРАФИЯ. МИКРОФОРМЫ АРХИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ.

Общие технические условия

Reprography. Micrography.
Microforms of archival documents.
General specifications

ГОСТ 13.1.107—86

ОКСТУ 0013

Дата введения 01.07.87

Настоящий стандарт распространяется на микроформы, получаемые в результате фотографического копирования документов Государственного архивного фонда СССР. Стандарт устанавливает типоразмеры, технические требования и методы контроля микроформ, предназначенных для постоянного хранения в государственных или ведомственных архивах.

Стандарт не распространяется на микроформы фонда пользования, изготавливаемые с целью предотвращения износа документов.

1. ТИПОРАЗМЕРЫ

1.1. Стандарт устанавливает следующие типы микрофильмов: МР.Г — микрофильмы рулонные и МФ.Г — микрофиши в соответствии с ГОСТ 13.0.003—86.

1.2. Типоразмеры микрофильмов типа МР.Г и их обозначения должны соответствовать требованиям ГОСТ 13.1.104—85.

1.3. Типоразмеры микрофильмов типа МФ.Г и их обозначения должны соответствовать требованиям ГОСТ 13.1.105—85.

2. ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

2.1. Микрофильмы типа МР.Г должны иметь следующие номинальные размеры:

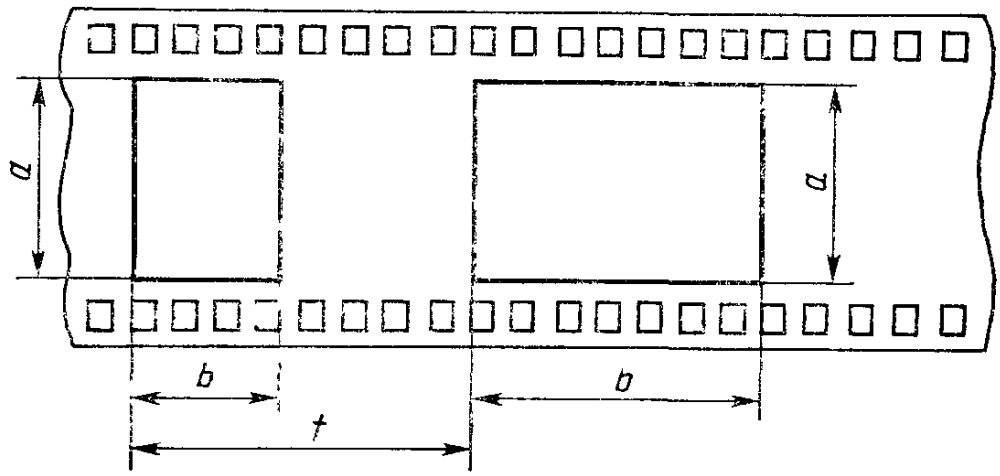
длина, м, не более	300
ширина, мм	35; 70.

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1987

2.2. Размеры и расположение полей кадров в микрофильмах типа МР.Г, изготовленных на неперфорированной фотографической пленке, должны соответствовать требованиям ГОСТ 13.1.104—85.

2.3. В микрофильмах типоразмера МР.Г-35, изготовленных на перфорированной фотографической пленке, размеры и расположение полей кадров, полученных на аппаратах статической съемки, должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.



мм

Типоразмер	Шаг кадра t	Размеры поля кадра	
		a, не более	b, не более
МР.Г-35	21	24	18
	39	24	36

2.4. Размеры микрофильмов типа МФ.Г, а также размеры и расположение полей кадров в этих микрофильмах должны соответствовать ГОСТ 13.1.105—85.

2.5. Размер поля кадра для каждого документа должен быть выбран в зависимости от формата оригинала в соответствии с установленным ГОСТ 13.1.103—85 масштабом уменьшения.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Микрофильмы архивных документов должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

3.2. Микрофильмы должны быть изготовлены на черно-белой галогенидосеребряной пленке, фотографические показатели которой должны соответствовать требованиям ГОСТ 13.1.301—86. Для микрофильмов типоразмера МР.Г-35 используют перфорированную и неперфорированную пленку. Допускается изготавливать микрофильмы на фотографических пленках, обеспечивающих соответствие изготовленных на них микрофильмов требованиям ГОСТ 13.1.102—79 и настоящего стандарта. Основа пленки должна быть безопасной эфироцеллюлозного или полиэтилентерефталатного типа.

3.3. Микрофильмы изготавливают на оборудовании, обеспечивающем постоянство режимов съемки, химико-фотографической обработки и контроля качества микрофильмов. Безотказность работы оборудования в течение амортизационного срока, определенного в технической документации, утвержденной в установленном порядке, обеспечивается соблюдением сроков ремонта, приведенных в справочном приложении 1.

3.3.1. В процессе химико-фотографической обработки микрофильмов должны быть обеспечены: достижение наилучшего качества микроизображений документов; оптимальный режим сушки, не вызывающий нарушений плоскостности, адгезии и возникновения ретикуляции желатинового слоя; полнота фиксирования и промывания.

3.3.2. Для предотвращения биологических повреждений носителей в процессе хранения дополнительно к установленным ГОСТ 13.1.301—86 виду и последовательности химико-фотографической обработки допускается проводить фунгицидную обработку микрофильмов в соответствии со справочным приложением 2.

3.4. Построение микроформ должно соответствовать требованиям ГОСТ 13.1.104—85, ГОСТ 13.1.105—85 и ГОСТ 13.1.206—85. Изображения символов по ГОСТ 13.1.202—82 располагают на свободном поле кадра или на отдельном кадре перед микроизображением документа, к которому относится символ. В микрофильмах типа МР.Г не должно быть склейки между микроизображениями тест-оригинала и документа.

3.5. Последовательность расположения микроизображений документов в микрофильмах должна соответствовать последовательности расположения документов в деле. Микроизображения должны соответствовать документам по содержащейся в них информации и обеспечивать полноту воспроизведения всех элементов, в том числе выполненных разноцветными средствами письма. Допускается неоднократная съемка с различными экспозициями для получения в микроизображениях всех элементов документа.

3.6. Во всех микрофильмах качество фотографического стандартного микроизображения тест-оригинала, колебания оптической

плотности фона микроизображения в пределах одного кадра, за исключением кадров, содержащих символ «уменьшенная читаемость оригинала», содержание остаточного тиосульфата натрия, остаточных солей серебра, техническое состояние поверхности фотослоя и основы, а также размеры склеек по ширине в микрофильмах типа МР.Г должны соответствовать требованиям ГОСТ 13.1.102—79.

3.7. Рекомендуемые значения оптических плотностей фона микроизображений архивных документов приведены в рекомендуемом приложении 3.

3.8. Изменение продольного шага перфорации (усадка) для микрофильмов типа МР.Г, изготовленных на перфорированной пленке, не должно превышать 0,3%. Скручиваемость микрофильмов типа МФ.Г не должна превышать 2 мм.

3.9. Склейки в микрофильмах типа МР.Г должны быть выполнены специальным клеем, рецептура которого приведена в обязательном приложении 4. На участке склейки не допускаются пустоты, коробление, затеки клея на изображение, отпечатки пальцев. Размер склейки по толщине не должен превышать 0,33 мм, поперечное смещение пленок при этом должно быть не более 0,05 мм.

3.10. Каждый обособленный рулон микрофильмов типа МР.Г и одна или несколько микрофиш, изготовленные с одного заказа, должны сопровождаться актом технического состояния по форме, приведенной в обязательном приложении 5. В акт технического состояния должны быть внесены сведения о количестве метров в рулоне микрофильмов типа МР.Г, количество микрофиш и кадров в микрофильмах. Акт следует заверять подписью контролера, удостоверяющего соответствие качества микрофильма требованиям настоящего стандарта.

4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1. Для проверки соответствия микрофильмов требованиям настоящего стандарта проводят приемо-сдаточные, периодические и типовые испытания.

4.2. Микрофильмы для приемки представляют в количестве, соответствующем одному заказу на изготовление микрофильмов.

4.3. Приемо-сдаточные испытания

4.3.1. Приемо-сдаточным испытаниям подвергают все микрофильмы после химико-фотографической обработки и копирования.

4.3.2. Приемо-сдаточные испытания включают контроль соответствия микрофильмов требованиям пп. 1.1—1.3; 2.1; 2.5; 3.3.1 (в части плоскостности, адгезии и ретикуляции желатинового слоя); 3.4—3.6 (в части качества фотографического стандартного изо-

бражения тест-оригинала, а также технического состояния поверхностей фотослоя и основы).

4.3.3. Контроль микрофильмов осуществляет служба контроля с целью обеспечения их высокого качества, надежности и долговечности.

В задачи службы контроля входит не только выявление дефектов на микрофильмах, но и предупреждение причин, вызывающих их появление в процессе производства.

4.3.4. При обнаружении несоответствия микрофильмов требованиям настоящего стандарта контрольная служба возвращает их в производственные подразделения для устранения дефектов путем реставрационной обработки или пересъемки документов.

4.3.5. Все изготавливаемые микрофильмы могут быть выданы заказчику только после приемки их службой контроля и оформления в установленном порядке актов технического состояния микрофильмов.

4.4. Периодические испытания

4.4.1. Периодическим испытаниям подвергают микрофильмы одного заказа, но не реже одного раза в рабочую смену, на соответствие требованиям пп. 2.2—2.4; 3.2; 3.3.1; 3.3.2; 3.6 (в части колебания оптической плотности фона в кадре, содержания остаточного тиосульфата натрия и солей серебра, размеров склеек); 3.7 и 3.9.

4.4.2. В случае получения при периодических испытаниях отрицательных результатов все микрофильмы, изготовленные в данной рабочей смене, возвращают в производственное подразделение для устранения дефектов.

4.4.3. Производственное подразделение выясняет и устраняет причины, вызвавшие несоответствие показателей микрофильмов требованиям настоящего стандарта, и проводит испытание на специальных образцах того же типа пленки, на котором изготавливаются микрофильмы. При получении положительных результатов химико-фотографическую обработку микрофильмов возобновляют.

4.5. Типовые испытания

4.5.1. Типовые испытания проводят при изменении технологии изготовления микрофильмов.

4.5.2. В типовые испытания входит проверка соответствия микрофильмов требованиям настоящего стандарта по тем характеристикам, на которые может повлиять вносимое в технологию изменение.

4.5.3. Типовые испытания проводят по специальной программе, утвержденной руководством предприятия-изготовителя.

4.6. При приемке микрофильмов потребителем контрольной проверке подвергают не менее 20% одного заказа.

Контрольная проверка при приемке включает определение соответствия микрофильмов требованиям пп. 3.4; 3.10; 6.1.1; 6.1.2; 6.2.1—6.2.3. Заказчик должен проверять соответствие микрофильмов требованиям п. 3.5 в течение 3 мес с момента приемки. При обнаружении несоответствия микрофильмов требованиям настоящего стандарта заказчик должен возвратить микрофильмы предприятию-изготовителю для устранения выявленных несоответствий.

5. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

5.1. В процессе производства после химико-фотографической обработки и копирования должна осуществляться инструментальная и визуальная оценки качества микрофильмов. Инструментальная оценка качества осуществляется при использовании специальных приборов, визуальная — путем просмотра микрофильмов на фильмоконтрольном столе или предметном столике в отраженном и проходящем свете.

5.2. Соответствие микрофильмов установленным типоразмерам контролируют визуально.

5.3. Основные размеры микрофильмов контролируют в соответствии с ГОСТ 13.1.102—79. Инструментальную оценку длины всех микрофильмов типа МР.Г на перфорированной пленке осуществляют прибором для измерения длины — метромером 35-ММ-4.

Допускается осуществлять инструментальную оценку расстояния поля кадра от края пленки или перфорационного ряда, межкадрового расстояния лупой с делениями типа ЛИЗ-10* по ГОСТ 25706—83.

5.4. Фотографические показатели пленок, используемых для изготовления микрофильмов, контролируют в соответствии с требованиями ГОСТ 13.1.301—86. Показатель безопасности основы пленки контролируют в соответствии с требованиями ГОСТ 8449—79.

5.5. Контроль работы оборудования, используемого при изготовлении микрофильмов, осуществляют в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

Оценку качества изготовления микрофильмов осуществляют измерением плотностей и определением предела читаемости в стандартном фотографическом микроизображении тест-оригинала по ГОСТ 13.1.102—79. Процесс фунгицидной обработки контролируют в соответствии со справочным приложением 6.

5.6. Порядок построения, последовательность расположения микроизображений, правильность использования символов, полноту воспроизведения элементов документа, правильность идентификационных и технологических данных во всех микрофильмах

контролируют визуально при помощи лупы или читального аппарата.

5.7. Контроль микрофильмов на соответствие требованиям пп. 3.6 и 3.7 осуществляют методами, установленными ГОСТ 13.1.102—79. В случае необходимости проводят покадровый контроль с применением читального аппарата и изготавливают увеличенные копии.

5.8. Изменение продольного шага перфораций (усадку) всех микрофильмов типа МР.Г, изготовленных на перфорированной пленке, контролируют в начале и конце каждого рулона универсальной линейкой типа УЛШ.

Скручиваемость микрофильмов типа МФ.Г контролируют в количестве микрофиш, равном 20% изготовленных по данному заказу. Критерий отбора для инструментальной оценки скручиваемости — определяемое визуально наличие отклонения углов микрофиши от горизонтальной плоскости, на которой она располагается выпуклой стороной.

Скручиваемость определяют путем измерения металлической линейкой по ГОСТ 427—75 высоты подъема углов микрофиши от ровной горизонтальной плоскости. Измерения проводят после выдерживания микрофиши в течение 6 ч при температуре (23±±2)°С и относительной влажности воздуха (50±5)%.

5.9. Качество склеек во всех микрофильмах типа МР.Г контролируют визуально. Размеры склеек по ширине и поперечное смещение пленок в склейках контролируют выборочно, но не менее двух склеек в микрофильмах одного заказа, при помощи оптических приборов бесконтактного метода измерения типа микроскопа «МИР-3». Толщину склеек следует контролировать контактными приборами — микрометрами типа МК 50—2 по ГОСТ 6507—78. Используемые приборы должны обеспечивать точность измерений ±0,01 мм.

5.10. Наличие актов технического состояния, полноту их заполнения контролируют визуально для всех микрофильмов. Контроль количественных показателей осуществляется для всех микрофильмов. Длина микрофильмов типа МР.Г — в соответствии с требованиями п. 5.3; количество кадров считают при помощи счетчика кадров типа СКМ (справочное приложение 7).

Количество микрофиш определяют визуальным подсчетом, а количество кадров в микрофише (N) вычисляют по формуле

$$N=N_1-(K+P),$$

где N_1 — индекс типоразмера микрофиш;

K — количество кадров, не заполненных микроизображениями;

P — количество двойных кадров.

В случае заполнения микрофиши на 50% и менее подсчет заполненных кадров осуществляют визуально.

6. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Упаковка

6.1.1. Упаковка микрофильмов должна обеспечивать их защиту от пыли, влаги и механических повреждений.

6.1.2. Первичная и транспортная упаковка должна соответствовать требованиям ГОСТ 13.1.203—84.

6.2. Маркировка

6.2.1. Маркировку следует наносить на первичную упаковку и транспортную тару.

6.2.2. Маркировка первичной упаковки должна содержать:

наименование заказчика;
условное обозначение типоразмера микрофильма;
номер заказа;
номера фондов, описей, единиц хранения;
количество кадров;
метраж для микрофильмов типа МР.Г;
количество микрофильмов типа МФ.Г;
наименование изготовителя;
дату изготовления.

6.2.3. Маркировку первичной упаковки микрофильмов типа МР.Г осуществляют при помощи этикетки, выполненной типографским способом. Первичная упаковка микрофильмов типа МФ.Г маркируется при ее изготовлении. Допускается маркировать первичную упаковку при помощи штемпеля.

Данные изменяющегося характера на этикетку и первичную упаковку следует наносить черной тушью.

Для приклеивания этикетки следует использовать поливинилацетатную эмульсию.

6.2.4. Маркировка транспортной тары должна содержать основные и дополнительные надписи и предупредительные знаки по ГОСТ 14192—77, соответствующие надписям: «Боится нагрева (тепла)», «Боится сырости» и «Верх не кантовать».

6.3. Транспортирование

6.3.1. Микрофильмы перевозят транспортом любого вида на любое расстояние при соблюдении условий сохранности транспортной тары.

6.3.2. Транспортирование на дальние расстояния следует осуществлять при температуре окружающего воздуха (15±10)°С и относительной влажности воздуха (65±10) %.

7. УКАЗАНИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

7.1. Микрофильмы архивных документов, предназначенные для постоянного хранения, подлежат использованию в случае утраты или повреждения оригинала документа.

7.2. Порядок пользования микрофильмами должен соответствовать требованиям ГОСТ 13.1.203—84.

7.3. Запрещается проводить работы с микрофильмами на неисправном оборудовании.

7.4. Микрофильмы после выдачи для использования должны подвергаться техническому контролю и, при необходимости,— реставрационной обработке.

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Предприятие-изготовитель должно гарантировать соответствие микрофильмов требованиям настоящего стандарта.

8.2. Сохранность характеристик микрофильмов, установленных настоящим стандартом, гарантируется при соблюдении условий постоянного хранения в соответствии с ГОСТ 13.1.203—84.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

ПЕРИОДИЧНОСТЬ РЕМОНТА ОБОРУДОВАНИЯ

Для поддержания работы оборудования в оптимальных режимах его подвергают регламентированному, среднему и капитальному ремонтам в соответствии с ГОСТ 18322—78 в сроки, указанные в таблице, а также ежедневному. контролю характеристик в соответствии с инструкцией по эксплуатации оборудования конкретного типа.

Наименование аппарата	Периоды между ремонтами, лет, не более		
	Регламентированный ремонт	Средний ремонт	Капитальный ремонт
Съемочный	0,25	1	5—7
Проявочный	0,25	1	6
Контрольный	0,25	2	6

Работы по регламентированному и среднему ремонтам, проводимые по годовому плану, осуществляют за счет эксплуатационных расходов.

Капитальный ремонт основного оборудования осуществляют за счет средств, выделяемых на капитальный ремонт, в соответствии с утвержденными сметами.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ ФУНГИЦИДНОЙ ОБРАБОТКИ

Для предотвращения плесневых повреждений микроформ следует проводить фунгицидную обработку. Фунгицидная обработка микроформ может осуществляться как самостоятельная операция или совмещаться с химико-фотографической обработкой, являясь завершающей стадией. В качестве фунгицида для микроформ используют ництедин.

Ництедин (дигидрохлорид гексаметиленбигуанидин) представляет собой кристаллы светло-желтого цвета, хорошо растворяющиеся в воде, не имеет запаха, стабилен при хранении.

1. Последовательность и режим технологических операций обработки

1.1. Последовательность и режим технологических операций фунгицидной обработки должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Последовательность технологических операций	Время обработки, мин, не менее	Температура, °С
1 Промывание	6	8—12
2 Обработка в растворе фунгицида	3	15—22
3 Сушка в потоке воздуха с относительной влажностью не более 60%	До полного высыхания	35±3,0

Примечание. Режим сушки, устанавливаемый в пределах, указанных в таблице, должен обеспечивать высыхание без коробления и деформации пленки.

1 2 В проявочных машинах при фунгицидной обработке микроформ после операций 1 и 2 рекомендуется устанавливать каплесдуватель или отсос

2. Состав обрабатывающих растворов и их приготовление

2.1. Фунгицидная обработка микроформ должна проводиться в нормированных растворах, состав которых указан в табл. 2.

Таблица 2

Состав обрабатывающих растворов	Количество вещества, г	
	Основной раствор	Допустимое отклонение
Ництедин, г (временные ТУ 31—2—82)	10,0	±0,5
Вода, мл (ГОСТ 2874—73)	До 1000	±50

2 2. Жесткость воды, используемой для промывания и приготовления растворов, не должна быть более 7 мг-экв/л воды в пересчете на ионы кальция (ГОСТ 6055—51).

2 3. Раствор ництедина готовится растворением расчетного количества препарата в воде комнатной температуры при перемешивании. При наличии осадка, мути раствор фильтруют или отстаивают.

2.4. Стабильность режимов обработки следует обеспечивать:

поддержанием постоянного уровня обрабатывающих растворов;

добавлением компенсирующего пополнителя фунгицидного раствора из расчета 100 мл пополнителя (20% раствора фунгицида) на 1000 м;

обработкой не более 500 шт. микрофиш в 1 л фунгицидного раствора.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Рекомендуемое

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ОПТИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ ФОНА МИКРОИЗОБРАЖЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОРИГИНАЛОВ

Характеристика оригинала	Нормы оптической плотности
1. Высококачественные печатные и рукописные оригиналы; оригиналы, напечатанные на пишущей машинке, чертежи с тонкими линиями и мелкими знаками $\Delta D_{op} = 0{,}7 - 1{,}1$	1,15—1,40
2. Оригиналы, выполненные карандашом, с цветными элементами, очень тонкими линиями и очень мелкими знаками $\Delta D_{op} = 0{,}3 - 0{,}7$	0,9—1,20
3. Оригиналы со слабым контрастом, выцветшие документы $\Delta D_{op} = 0{,}1 - 0{,}3$	0,8—1,0

Примечание. ΔD_{op} — разность оптических плотностей на отражение между элементом изображения и фона оригинала.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
Обязательное

СОСТАВ КЛЕЕВ

Наименование	Количество, мл, для работы на	
	ручном прессе	склеечном полуавтомате
Ацетон (ГОСТ 2603—79)	50	49
Диоксан (ГОСТ 10455—80)	50	49
Триацетатная основа, г	—	2
Кислота уксусная ледяная х. ч. (ГОСТ 61—75)	—	2

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
Обязательное

№ копии _____

АКТ

технического состояния микроформы

Дата составления акта _____

Наименование архива — держателя оригиналов _____

Шифры отснятых дел _____

Дата изготовления микроформы _____

Изготовитель _____

Длина, м, количество микроформ _____ Количество кадров _____

Тип и марка носителя микроформы _____

Вид основы _____

Условное обозначение микроформы _____

Масштаб уменьшения _____

Наличие и характеристика тест-оригинала по ГОСТ 13.1.102—79 _____

_____

Количество остаточного тиосульфата натрия _____

Наличие солей серебра _____

При выпуске соответствует ГОСТ _____

Подпись контролера _____

Формат А4
(210×297 мм)

ФОРМА ТАБЛИЦЫ ОБОРОТНОЙ СТОРОНЫ АКТА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

Дата проверки	Усадка, %, скручиваемость, мм	Техническое состояние			Количество склеек	Техническое состояние перфорации
		основы	эмульсии	склеек		

Продолжение

Ракорды	Заключение о необходимости проведения реставрационной обработки	Подпись контролера	Дата проведения реставрационной обработки	Подпись реставратора	Примечание

Формат А3
(420×297 мм)

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
Справочное

КОНТРОЛЬ ПРОЦЕССА ФУНГИЦИДНОЙ ОБРАБОТКИ

1. Контроль раствора

1.1. Раствор фунгицида после составления должен подвергаться визуальному и химическому количественному контролю, после чего (при необходимости) корректироваться и при положительном заключении поступать на производство.

1.2. При визуальном контроле раствора фунгицида определяют цвет, прозрачность, отсутствие запаха и загрязненности.

1.3. Пробу для химического контроля состава раствора фунгицида отбирают один раз в смену из определенного бака проявочной машины, состав раствора в котором соответствует среднему составу. Определение количественного содержания фунгицидов в растворе осуществляют по методике, приведенной в п. 5 настоящего приложения.

2. Контроль температурного режима фунгицидной обработки

2.1. Температуру промывной воды и раствора фунгицида контролируют не реже одного раза в смену при помощи термометра, обеспечивающего точность измерений ±0,5°С.

2.2. Температуру и относительную влажность воздуха в сушильном шкафу следует контролировать не реже 2—3 раз в час.

3. Контроль продолжительности всех стадий обработки на машине следует проводить в начале каждой недели, в том числе в случае профилактики машины или изменения режима обработки.

4. Контроль копий после фунгицидной обработки

4.1. Прошедшие фунгицидную обработку материалы должны поступать на контроль технического состояния.

4.2. Результаты контроля заносят в акт технического состояния с одновременной отметкой о дате проведения обработки.

5. Методика количественного определения нитедина в водном растворе

Метод основан на реакции нитедина с сульфонитразо Р. Образующийся комплекс окрашен в голубой цвет. Интенсивность окраски пропорциональна концентрации препарата. Реакция протекает при pH=3,8.

5.1. *Посуда, приборы, реактивы и растворы*

5.1.1. Применяемая посуда и приборы:
весы аналитические;
фотоэлектроколориметр (ФЭК);
кюветы толщиной слоя 20—50 мм;
pH-метр со стеклянным электродом;
посуда мерная стеклянная лабораторная по ГОСТ 23932—79, ГОСТ 20292—74, ГОСТ 25336—82.

5.1.2. Применяемые реактивы и растворы:
вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72;
кислота соляная HCl по ГОСТ 3118—77;
трилон Б по ГОСТ 10652—73;
тиомочевина по ГОСТ 6344—73;
калий фталевокислый кислый (гидрофталат калия) по ГОСТ 6709—72;
сульфонитразо Р.
Все реактивы должны быть квалификации ч. д. а.

5.2. *Подготовка к анализу*

5 2.1. Приготовление 0,1%-ного раствора сульфонитразо Р

100 мг сульфонитразо Р растворяют в дистиллированной воде в мерной колбе на 100 мл.

5 2 2 Приготовление 0,1 н раствора соляной кислоты

В мерную колбу наливают дистиллированную воду, затем медленно добавляют 8 мл соляной кислоты (концентрированной) и доводят до метки 1 л

5 2.3. Приготовление буферного раствора.

2,04 г гидрофталата калия ($KHC_8H_4O_4$) растворяют в мерной колбе на 200 мл, добавляют 5,3 мл 0,2 н HCl и доводят объем до 200 мл дистиллированной водой.

Водородный показатель раствора (pH) 3,8 контролируют на pH-метре со стеклянным электродом.

5 2 4. Приготовление 5%-ного раствора тиомочевины

25 г тиомочевины растворяют в дистиллированной воде и доводят объем до 500 мл.

5 2 5. Приготовление 5%-ного раствора трилона Б

12,5 г трилона Б растворяют в дистиллированной воде при подогревании. Остудив, доводят объем до 250 мл Если раствор мутный, его фильтруют.

5 3. *Анализ раствора ництедина*

В мерную колбу вместимостью 25 мл отбирают 1 мл раствора фунгицида концентрацией порядка 0,1% (рабочий раствор, взятый из бака, необходимо разбавить в 10 раз, т е на 1 мл раствора добавить 9 мл дистиллированной воды)

В колбу добавляют около 10 мл дистиллированной воды, 1 мл раствора трилона Б (50 мг), 7 мл раствора тиомочевины (100 мг) и 3 мл буферного раствора После перемешивания наливают 0,5 мл сульфонитразо Р (0,5 мг) и доводят объем до метки 25 мл дистиллированной водой.

Раствор перемешивают и оставляют на 10—15 мин для полного развития окраски.

Измеряют оптическую плотность на ФЭК за светофильтром № 8 (λ = = 600 нм), используя кюветы толщиной рабочего слоя 50 мм

5 4. По полученному значению оптической плотности окраски по градуировочной кривой (п 5 5) определяют концентрацию рабочего раствора фунгицида

5 5 *Построение градуировочной кривой*

Градуировочную кривую строят по результатам измерений оптических плотностей окраски стандартных растворов По оси абсцисс откладывают известные концентрации ництедина, а по оси ординат — соответствующие им оптические плотности

В качестве стандартных рекомендуется использовать растворы ництедина следующих концентраций· 0,03, 0,05, 0,07, 0,10, 0,15% Фотометрический анализ этих растворов должен проводиться в соответствии с п. 5 3

ПРИЛОЖЕНИЕ 7
Справочное

ИНСТРУКЦИЯ

по эксплуатации счетчика типа СКМ-2М для счета кадров микрофильмов типа МР.Г

1. Назначение

1 1 Устройство для счета кадров микрофильмов типоразмера МР Г-35 СКМ 2М предназначено для контроля количества кадров, получаемых после съемки, химико фотографической обработки и монтажа

1 2 Принцип действия СКМ 2М основан на изменении освещенности приемной поверхности фоторезистора, осуществляемом при перемещении контролируемой среды (МР Г-35) в плоскости, перпендикулярной к направленному световому потоку

1 3 Конструкцией устройства СКМ-2М предусмотрена возможность применения его в условиях закрытых помещений производства и хранения микрофильмов Эксплуатация осуществляется на монтажных столах типа МС-66 при температуре окружающего воздуха 12—40°С и относительной влажности воздуха до 80%

1 4 Устройство СКМ 2М состоит из
лентопротяжного тракта (ЛТ),
читающей оптической системы (ОС),
фотоэлектрической системы со счетчиком импульсов (ФСИ)

1 5 Точность счета СКМ-2М ±0,1%

1 6 Габариты СКМ 2М длина 230 мм, ширина 140 мм, высота 100 мм; масса 3,3 кг

2. Подготовка к работе

2 1 Установить прибор на поверхности рабочего (фильмоконтрольного, монтажного и др) стола

2 2 Подключить вилку кабеля питания к сетевой розетке и переводом тумблера в положение «сеть» включить прибор О включении свидетельствует свечение табло индикаторов на передней панели прибора После прогрева в течение 1 мин прибор готов к работе

2 3 Для начала счета перед читающим штрихом установить прозрачный участок, предшествующий первому кадру микрофильма, нажатием кнопки «Сброс» установить на табло показаний счетчика «0»

2 4 Рулон микрофильма перематывать без рывков и остановок со скоростью не более 3000 кадров/мин

2 5 По окончании перемотки рулона пленки снять показания с табло счетчика, нажать кнопку сброса и переводом тумблера «сеть» выключить прибор

3. Обработка результатов

Фактическое количество кадров в рулоне (K) определяют по формуле

$$K=K_1-N,$$

где K_1 — количество кадров, полученное на экране индикатора СКМ-2М,
N — количество черных склеек в рулоне

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Научно-исследовательским центром технической документации СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

Ф. А. Гедрович, канд. техн. наук (руководитель темы); **Э. В. Герасимова**; **Л. Ф. Малышева**, канд. хим. наук

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19.12.86 № 4043

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 13.0.003—86	1.1
ГОСТ 13.1.102—79	3.2, 3.6, 5.3, 5.5, 5.7
ГОСТ 13.1.103—85	2.5
ГОСТ 13.1.104—85	1.2, 2.2, 3.4
ГОСТ 13.1.105—85	1.3, 2.4, 3.4
ГОСТ 13.1.202—82	3.4
ГОСТ 13.1.203—84	6.1.2, 7.2, 8.2
ГОСТ 13.1.206—85	3.4
ГОСТ 427—75	5.8
ГОСТ 6507—78	5.9
ГОСТ 8449—79	5.4
ГОСТ 13.1.301—86	3.2, 3.3.2, 5.4
ГОСТ 14192—77	6.2.4

Редактор *М. В. Глушкова*
Технический редактор *В. Н. Малькова*
Корректор *Е. И. Евтеева*

Сдано в наб 23 01 87 Подп к печ 26 03 87 1,25 усл п л 1,25 усл. кр.-отт. 1,08 уч -изд л.
Тираж 10 000 экз Цена 5 коп.

«Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип «Московский печатник» Москва, Лялин пер., 6. Зак 307

gost.e-ecolog.ru