ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

РЕКОМЕНДАЦИЯ

РЕПРОГРАФИЯ. МИКРОГРАФИЯ.

ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ И ПРИМЕНЕНИИ МИКРОФИЛЬМОВ

Р 50—1—86

Цена 10 коп.

Москва
ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
1986

gost.e-ecolog.ru

УДК 778.14.072 : 658.562(083.96) Группа Т71.1

РЕКОМЕНДАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

Рекомендация

РЕПРОГРАФИЯ. МИКРОГРАФИЯ.

Технический контроль при изготовлении и применении микрофильмов

Р 50—1—86

Recommendations.
Reprography. Micrography. Technical control for production and use of microfilms

Утвержден Постановлением (Приказом) Госстандарта от 31 июля 1986 г. № 2307.
Срок введения установлен

с 01.01.88

Настоящие рекомендации распространяются на технический контроль микрофильмов, увеличенных копий, технологических процессов, средств технологического оснащения и материалов, используемых при изготовлении и применении микрофильмов (съемке, химико-фотографической обработке, копировании, хранении, чтении и изготовлении увеличенных копий) и устанавливают объекты контроля, контролируемые признаки и виды технического контроля.

Рекомендации не распространяются на технический контроль в технологических процессах при цветном микрофильмировании, микрофильмировании картографической документации, ультрамикрофильмировании, изготовлении микрофильмов на выводе из ЭВМ, при комплектовании фондов и поиске микрофильмов.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. В технологических процессах изготовления и применения микрофильмов устанавливают следующие виды технического контроля:

по этапам технологического процесса — входной, операционный и приемочный;

по полноте охвата — сплошной, выборочный;

по связи с объектом контроля во времени — периодический, непрерывный;

по применению средств контроля — измерительный, регистрационный, органолептический и по контрольным образцам.

По всем видам контроля для получения оперативной информации о технологических процессах допускается применять летучий (оперативный) контроль.

★

© Издательство стандартов, 1986

1.2. Технический контроль технологических процессов изготовления и применения микрофильмов на предприятиях-изготовителях и пользователях проводят отделы (подразделения) технического контроля (ОТК) или лица, выполняющие функции технического контролера.

1.3. Процессы (операции) технического контроля должны соответствовать требованиям техники безопасности и промышленной санитарии по ГОСТ 12.1.019—79; ГОСТ 12.2.007.13—75; ГОСТ 12.3.002—75; ГОСТ 17.2.1.01—76.

1.4. Климатические условия технического контроля должны соответствовать нормальным (лабораторным) условиям с соблюдением требований по акклиматизации объектов контроля, предусмотренных нормативно-технической документацией, утвержденной в установленном порядке.

1.5. Результаты входного технического контроля следует оформлять по ГОСТ 24297—80. Оформление процессов операционного и приемочного технического контроля допускается выполнять по формам «Ведомости операций технического контроля» ГОСТ 3.1502—85, результаты контроля — по формам «Карт измерений» ГОСТ 3.1504—74.

1.6. Заключение о пригодности микрофильма по результатам технического контроля должны заносить в технический паспорт по ГОСТ 13.1.205—85 (если технический паспорт микрофильма предусмотрен).

1.7. Организацию поверок и аттестации средств измерений и контроля (приложение 1) должны проводить метрологические службы предприятий изготовителей и предприятий-пользователей микрофильмов в сроки, устанавливаемые предприятиями на основании планов.

1.8. Контроль не установленных в данном стандарте контролируемых признаков и норм следует проводить в соответствии с требованиями стандартов, технических условий или эксплуатационной документации на конкретную продукцию.

2. ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

2.1. Входной контроль качества продукции на соответствие требованиям, установленным в нормативно-технических документах, утвержденных в установленном порядке, и договорах производит предприятие-изготовитель микрофильмов, увеличенных копий, а также предприятие-пользователь, обеспечивающий обработку и хранение микрофильмов.

2.2. При отсутствии в стандартах, технических условиях, договорах правил входного контроля перечень продукции, контролируемые признаки (параметры), подлежащие входному контролю, вид и план контроля устанавливает потребитель, при необходимости, по согласованию с поставщиком.

2.3. Допускается проводить входной контроль по сокращенному плану при условии обеспечения требуемого качества микрофильмов и увеличенных копий с использованием имеющихся средств технологического оснащения, пробных микрофильмов и увеличенных копий.

2.4. Объекты контроля, контролируемые признаки, нормы и виды технического входного контроля в технологических процессах изготовления и применения микрофильмов должны соответствовать приведенным в табл. 1.

Таблица 1

Объект технического контроля	Контролируемый признак, норма	Вид технического контроля
Технологические операции изготовления микрофильмов 1-го поколения		
1. Документы, подлежащие микрофильмированию	По ГОСТ 13.1.002—80 Комплектность	Для изготовления рабочих микрофильмов — выборочный; объем выборки по ГОСТ 16493—70*. Для изготовления микрофильмов долговременного и постоянного сроков хранения (далее — микрофильмы долгосрочного хранения) — сплошной, измерительный, органолептический. Допускается по контрольным образцам документов**
2. Пленки фотографические для микрофильмирования	По ГОСТ 13.1.301—75	Выборочный, объем выборки по ГОСТ 13.1.301—75, измерительный, органолептический. Допускается контроль по пробному микрофильму
3. Пленки электрофотографические	Темновой спад потенциала, светочувствительность, предел читаемости, дефектность, электрическое сопротивление электропроводящего слоя, средний коэффициент светопропускания, стрела изгиба	Выборочный, объем выборки по ГОСТ 13.1.301—75, измерительный, органолептический. Допускается контроль по пробному микрофильму
4. Вещества, реактивы химические для химико-фотографической обработки	Химическая однородность, чистота, влажность, фотографическая активность	Выборочный, объем выборки по ГОСТ 3885—73, измерительный, допускается метод сравнительного испытания при прочих равных условиях. Допускается контроль по пробному микрофильму

Продолжение табл. 1

Объект технического контроля	Контролируемый признак, норма	Вид технического контроля
5. Проявители электрографические жидкие	Полярность частиц, цвет	По п. 4. Допускается контроль по пробному микрофильму***
Технологические операции изготовления микрофильмов *n*-го поколения		
6. Микрофильмы, подлежащие копированию	Комплектность и соответствие сопроводительной документации. Чистота поверхностей. Признаки по ГОСТ 13.1.102—79, кроме остаточного тиосульфата и остаточных солей серебра. Нормы для микрофильмов на пленке электрофотографической по техническим условиям	Выборочный, объем выборки по ГОСТ 13.1.102—79, измерительный, органолептический. Допускается контроль по пробному образцу
7. Пленки фотографические для микрофильмирования. Пленки электрофотографические	По пп. 2 и 3	По пп. 2 и 3
8. Пленки диазотипные*4	Максимальная и минимальная оптическая плотность. Светочувствительность. Коэффициент контрастности. Разрешающая способность. Отсутствие дефектов. Механическая прочность	Выборочный, объем выборки по ГОСТ 16493—70, измерительный, органолептический. Допускается контроль по пробному образцу
9. Вещества, реактивы химические для химико-фотографической обработки. Проявители электрографические	По пп. 4 и 5	По пп. 4 и 5
Технологические операции изготовления увеличенных копий		
10. Микрофильмы для изготовления увеличенных копий	По п. 6	По п. 6. Допускается контроль пробных копий по контрольной увеличенной копии
11. Бумага электрофотографическая	Потенциал зарядки, остаточный потенциал зарядки после экспонирования, светочувствительность, оптическая плотность фона и штрихов изображения, предел читаемости. Отсутствие дефектов, механическая прочность	Выборочный, объем выборки по ГОСТ 8047—78, измерительный, органолептический. Допускается контроль пробных копий по контрольной увеличенной копии

Продолжение табл. 1

Объект технического контроля	Контролируемый признак, норма	Вид технического контроля
12. Бумага для копий	Масса, влажность, сорность по ГОСТ 18510—73, ГОСТ 892—70; размеры, форматы по ГОСТ 1342—78, ГОСТ 9327—60, ГОСТ 2.301—68	Выборочный, объем выборки по ГОСТ 8047—78, измерительный, органолептический
13. Носитель изображения промежуточный, электрофотографический	Рабочее значение плотности заряда, рабочее значение количества освещения, время темнового спада электрического контраста. Физическое состояние слоя	Сплошной. Допускается контроль пробных копий по контрольной увеличенной копии
14. Проявитель электрографический жидкий	По п. 5	По п. 5. Допускается контроль пробных копий по контрольной увеличенной копии
15. Тонер электрографический	Цвет, температура плавления	Выборочный, объем выборки по ГОСТ 16493—70, измерительный, органолептический. Допускается контроль пробных копий*5 по контрольной увеличенной копии
16. Носитель электрографического тонера каскадный	Равномерность размеров и формы, прочность диэлектрической пленки, диэлектрические свойства и электростатическая связь с тонером	Выборочный, объем выборки по ГОСТ 16493—70, измерительный, органолептический. Допускается контроль пробных копий*6 по контрольной увеличенной копии
17. Носитель электрографического тонера магнитный	Коэффициент магнитно-весовой пробы	То же
Технологические операции чтения микрофильмов		
18. Микрофильмы для использования в читальных и читально-копировальных аппаратах	По п. 6	Выборочный, объем выборки по ГОСТ 13.1.102—79, измерительный, органолептический
Технологические операции долгосрочного хранения микрофильмов		
19. Микрофильмы долгосрочного хранения	По ГОСТ 13.1.102—79. Заполнение паспортов, комплектность, правильность намотки, физическое состояние.	Сплошной, измерительный, органолептический

Продолжение табл. 1

Объект технического контроля	Контролируемый признак, норма	Вид технического контроля
	Контроль (определение) остаточного тиосульфата в микрофильмах, поступающих на хранение через 24 ч и более после химико-фотографической обработки, проводят по ГОСТ 25063.2—81	Выборочный, объем выборки по ГОСТ 16493—70, измерительный

* Если на объекты контроля в нормативно-технической документации не установлены правила выборки, значения риска потребителя β и граничного уровня качества q_r устанавливает потребитель (для операционного и приемочного контроля — изготовитель) продукции, исходя из конкретных условий.

** Контрольные образцы должны соответствовать установленным в нормативно-технических документах требованиям, изготовление и аттестации контрольных образцов обеспечивается метрологическими службами предприятия-изготовителя микрофильмов.

*** В пробных микрофильмах контролируют предел читаемости и оптическую плотность фона и штрихов микроизображения.

*4 Измерение отдельных параметров по требованию потребителя проводит предприятие-изготовитель (или разработчик) пленок.

*5 В пробных копиях контролируют предел читаемости, оптическую плотность фона и штрихов изображения.

*6 В пробных копиях контролируют оптическую плотность фона и штрихов изображения.

Примечания:

1. Контролируемые признаки: состояние (сохранность) тары и упаковки, правильность маркировки и заполнения этикеток — не указаны.
2. При отсутствии гарантий по нормированному содержанию остаточного тиосульфата и неудовлетворительных результатах контроля следует проводить профилактическую обработку контролируемой партии микрофильмов. Микрофильмы, возвращаемые в хранилище после использования, подлежат сплошному контролю по комплектности и физическому состоянию.

3. ОПЕРАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ

3.1. Операционный контроль осуществляют в соответствии с требованиями п. 1.2.

3.2. Операционный контроль проводят в начале смены (подготовительные операции), в процессе работы и в конце смены (рабочие операции), в случаях отказов средств технологического оснащения или брака продукции.

3.3. Контроль правильности выполнения ремонтно-профилактических работ производят при их проведении.

3.4. Объекты контроля, контролируемые признаки, нормы и виды операционного контроля подготовительных и рабочих операций в технологических процессах изготовления и применения микрофильмов должны соответствовать приведенным в табл. 2.

Таблица 2

Объект технического контроля	Контролируемый признак, норма	Вид технического контроля
Технологические операции изготовления (съемки и копирования) микрофильмов. Подготовительные операции		
1. Аппараты микрофильмирующие по ГОСТ 13.1.401—74 Аппараты копировальные по ГОСТ 13.1.403—75	Чистота оригиналодержателя, оптических и осветительных систем, внутренних полостей камеры и кассет Исправность механизмов транспортирования и выравнивания пленки, транспортирования и прижима микрофильма и пленки (для копировальных аппаратов) Исправность сигнализации систем контроля и осветителей Правильность зарядки кассет Исправность экспонометрического (экспозиционного) устройства Освещенность в плоскости оригинала, копировальной зоны (для копировальных аппаратов) Правильность настройки аппаратов по экспозиции и получению на микрофильмах требуемых значений предела читаемости или разрешающей способности	Периодический, сплошной, измерительный, органолептический. Допускается контроль по пробному микрофильму
2. Пробный микрофильм	По ГОСТ 13.1.102—79	Сплошной, измерительный, органолептический
Технологические операции химико-фотографической обработки. Подготовительные операции		
3. Аппарат для химико-фотографической обработки	Чистота внутренних полостей, ванн, пленкопроводящих трактов Исправность механизмов транспортирования пленки. Исправность подачи подкрепляющих растворов. Исправность подачи аммиака в проявляющую камеру, насыщенность параметров, исправность вентиляции (обработка диазопленок) Исправность сигнализации систем контроля	Периодический, органолептический

Продолжение табл. 2

Объект технического контроля	Контролируемый признак, норма	Вид технического контроля
4. Режимы химико-фотографической обработки	Температура, время по ГОСТ 13.1.301—75	Непрерывный (автоматизированный). Периодический, измерительный
5. Обрабатывающие растворы: проявляющий, фиксирующий	Кислотность (pH) по ГОСТ 13.1.301—75, концентрация серебра, прозрачность, цвет	Периодический, измерительный, органолептический
6. Пробный микрофильм, сенситограмма	Остаточные тиосульфат и соли серебра по ГОСТ 13.1.102—79.	Сплошной, измерительный, органолептический
	Физические и фотографические дефекты по табл. 3.	
	Плотность вуали — D_0, коэффициент контрастности — γ, светочувствительность — S, плотность D по ГОСТ 13.1.301—75*	
Технологические операции изготовления увеличенных копий. Подготовительные операции		
7. Аппараты копировально-увеличительные по ГОСТ 13.1.502—74	Чистота оптических и осветительных систем, внутренних полостей аппаратов	Периодический, сплошной, измерительный, органолептический. Допускается контроль по пробной копии
	Исправность механизмов транспортирования (подачи) и выравнивания бумаги, микрофильма	
	Исправность сигнализации систем контроля и осветителей	
	Исправность экспонометрических и зарядных устройств, устройств очистки, закрепления, проявления	
	Правильность настройки аппаратов по экспозиции и получению на копиях требуемых значений предела читаемости или разрешающей способности	
8. Пробные копии	По ГОСТ 13.1.003—83, по ГОСТ 13.1.502—74, геометрические искажения изображения по ГОСТ 13.2.001—80	Выборочный, объем выборки по ГОСТ 16493—70, измерительный, органолептический

Продолжение табл. 2

Объект технического контроля	Контролируемый признак, норма	Вид технического контроля
Технологические операции чтения микрофильмов. Подготовительные операции		
9. Аппараты читальные, читально-копировальные (в режиме чтения) по ГОСТ 13.1.501—74	Чистота оптических и осветительных систем, внутренних полостей аппаратов, экрана. Исправность механизмов перемещения и выравнивания микрофильмов, механизмов фокусировки, смены объективов; исправность сигнализации и осветителей; температура в зоне проецируемого кадра	Периодический, измерительный, органолептический
Технологические операции изготовления (съемки, копирования, химико-фотографической обработки) микрофильмов, изготовления увеличенных копий и чтения микрофильмов. Рабочие операции		
10. Аппараты микрофильмирующие Аппараты копировальные Аппараты для химико-фотографической обработки Аппараты копировально-увеличительные Аппараты читально-копировальные Аппараты читальные	Исправность работы аппаратов	Летучий, органолептический
11. Пробный микрофильм, сенситограмма. Микрофильмы	По п. 6	Периодический (не менее двух раз в смену) Выборочный, объем выборки по ГОСТ 13.1.102—79, измерительный, органолептический
12. Пробные увеличенные копии. Увеличенные копии	По п. 8	Периодический (не менее двух раз в смену) Выборочный, объем выборки по ГОСТ 16493—70, измерительный, органолептический
Технологические операции долгосрочного хранения микрофильмов		
13. Микрофильмы долгосрочного хранения	По ГОСТ 13.1.203—84**	Периодический*** периодичность по ГОСТ 13.1.203—84, выборочный, объем выборки не менее 20% от общего количества микрофиль-

Продолжение табл. 2

Объект технического контроля	Контролируемый признак, норма	Вид технического контроля
		мов выпуска одного года, измерительный, органолептический
14. Температурно-влажностные режимы хранения	Температура и влажность по ГОСТ 13.1.203—84	Периодический, не менее одного раза в сутки, измерительный
15. Режимы акклиматизации микрофильмов	По ГОСТ 13.1.203—84	Периодический, измерительный
16. Приборы контроля температуры и влажности	Точность измерений (регистрации)	Периодический, измерительный
Технологические операции регенерации серебра и восстановления работоспособности отработанных фиксирующих растворов		
17. Электролитическая установка	Чистота внешних и внутренних поверхностей установки. Исправность работы установки и вентиляции. Сила тока. Время процесса. Толщина слоя восстановленного серебра	Периодический, в начале и в конце смены, органолептический, измерительный
18. Фиксирующий раствор	Содержание серебра Активность восстановленного фиксирующего раствора Кислотность — pH	Периодический, измерительный

* Для бессеребряных материалов — по техническим условиям.

** Порядок периодического выборочного контроля рабочих микрофильмов по физическому состоянию и читаемости устанавливают в зависимости от специфики их применения.

*** При обнаружении химико-биологических дефектов микрофильм подвергают реставрационной консервативно-профилактической обработке по отраслевым нормативно-техническим документам. После проведения консервативно-профилактической обработки должны осуществлять контроль остаточного тиосульфата и механических повреждений по ГОСТ 13.1.102—79.

4. ПРИЕМОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ МИКРОФИЛЬМОВ И УВЕЛИЧЕННЫХ КОПИЙ

4.1. Приемочный контроль осуществляют с целью проверки соответствия качества микрофильмов на черно-белых галогенидосеребряных пленках требованиям ГОСТ 13.1.102—79, микрофильмов на бессеребряных пленках — требованиям технических условий, увеличенных копий — требованиям ГОСТ 13.1.003—83, а также их комплектности и пригодности к транспортированию и использованию.

4.2. Микрофильмы должны поступать на приемочный контроль партиями, в которые включают микрофильмы, прошедшие химико-фотографическую обработку при стабильных режимах в течение одной смены.

4.3. Увеличенные копии должны поступать на приемочный контроль партиями (комплектами), в которые включают копии, сопровождаемые одним документом (заказ-нарядом).

4.4. Микрофильмы, кадры микрофильмов и увеличенные копии, имеющие критические дефекты, должны быть забракованы.

Примечание. К критическим дефектам относят дефекты, являющиеся причиной утери информации на микрофильмах и увеличенных копиях или непригодности их к последующему применению.

4.5. Все микрофильмы партии подлежат сплошному визуальному контролю на читальных аппаратах или контрольно-монтажных столах на отсутствие критических физических и фотографических дефектов, перечень и причины возникновения которых приведены в приложении 2.

4.6. Объекты контроля, контролируемые признаки, нормы и виды технического приемочного контроля в технологических процессах изготовления микрофильмов и увеличенных копий должны соответствовать приведенным в табл. 3.

Таблица 3

Объекты технического контроля	Контролируемый признак, норма	Вид технического контроля
Технологические операции изготовления микрофильмов и увеличенных копий		
1. Микрофильмы	Физические и фотографические дефекты по п. 4.5. Остаточный тиосульфат и остаточные соли серебра по ГОСТ 13.1.102—79*	Сплошной, визуальный, выборочный, три микрофильма: в начале, середине и конце смены; измерительный
	Качество фотографического изображения на контрольных кадрах по ГОСТ 13.1.102—79	Для микрофильмов долгосрочного хранения — сплошной, измерительный; для микрофильмов рабочих — выборочный, измерительный, в начале, в середине и конце смены
	Оптические плотности микроизображений, их равномерность по ГОСТ 13.1.102—79**	Выборочный, объем выборки по ГОСТ 13.1.102—79, измерительный
	Читаемость микроизображений документов	Для микрофильмов долгосрочного хранения — сплошной; для микрофильмов рабочих — выборочный
	Построение микрофильма и правильность заполнения трафаретов, комплектность, длина заправочных концов, качество и количество	Для микрофильмов долгосрочного хранения — сплошной; для микрофильмов рабочих — выборочный, органолептический

Продолжение табл. 3

Объекты технического контроля	Контролируемый признак, норма	Вид технического контроля
	склеек, правильность намотки и упаковки микрофильмов, правильность заполнения сопроводительной документации по ГОСТ 13.1.203—84, ГОСТ 13.1.205—85, ГОСТ 13.1.206—85	
2. Увеличенные копии	По п. 8 табл. 2 Комплектность, упаковка и правильность заполнения сопроводительной документации	По п. 8 табл. 2 Сплошной, органолептический
3. Увеличенные копии контрольных кадров микрофильмов (тест — оригинала)	По п. 8 табл. 2	По п. 8 табл. 2
4. Контрольная документация	По ГОСТ 3.1502—85	Выборочный, органолептический

4.7. При несоответствии контрольного кадра микрофильма требованиям ГОСТ 13.1.102—79 контролю подлежат все микрофильмы партии, изготовленные на одном микрофильмирующем аппарате.

4.8. При несоответствии микрофильма требованиям ГОСТ 13.1.102—79 по содержанию остаточного тиосульфата и остаточных солей серебра вся партия подлежит дополнительной химико-фотографической обработке. Для контроля по данному признаку допускается использовать пробные микрофильмы по п. 6 табл. 2 изготавливаемые при тех же технологических условиях, что и контролируемые.

4.9. Кадры микрофильмов, имеющие критические дефекты, подлежат пересъемке. Если число забракованных кадров в микрофильме более 10%, то микрофильм подлежит пересъемке.

4.10. При несоответствии увеличенной копии контрольного кадра микрофильма требованиям п. 8 табл. 2, копии с данного микрофильма подлежат сплошному органолептическому контролю.

4.11. Увеличенные копии, имеющие критические дефекты, подлежат повторному изготовлению.

4.12. При стабильных отлаженных технологических процессах изготовления микрофильмов и увеличенных копий (работа с личным клеймом) допускается проводить приемочный контроль по сокращенному плану:

измерение предела читаемости $S_м$ или разрешения R — только в центре контрольного кадра микрофильма, увеличенной копии;

определение остаточных тиосульфата и солей серебра — по пробным микрофильмам в начале, середине и конце смены;

проверку читаемости в микрофильмах долгосрочного хранения — выборочно.

В паспорте микрофильма при этом должна быть сделана соответствующая запись, например:

«Отклонение $S_м$ (R) по полю кадра не более 10% гарантировано».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Средства измерения и контроля

Наименование	Основные технические требования	Отечественные аналоги
Денситометр для измерения диффузных оптических плотностей в проходящем свете	Диапазон измерений 0÷3,0 ед. опт. плотности Погрешность измерения ±0,02 ед. опт. плотности	Денситометр ДФЭ-10; СР-25; ДП-1
Денситометр для измерения диффузных оптических плотностей в отраженном свете	Диапазон измерений 0÷2,0 ед. опт. плотности Погрешность измерения ±0,02 ед. опт. плотности, Площадь участка измерения 0,15÷2,0 мм²	Денситометр типа ДОН
Люксметр	Диапазон измерений 50—30000 лк Класс точности 5	Люксметр Ю-117; Ю-116 по ГОСТ 14841—80
Микроскоп	Диапазон увеличения 100÷150 ×	Микроскоп биологический упрощенный МБУ-4 и др. по ГОСТ 8284—78
Лупа	Увеличение 4÷10 ×	Лупа типа ЛИ (измерительная) ЛП (просмотровая) по ГОСТ 25706—83
Аппарат читальный	Типы читальных аппаратов и кратности увеличения выбирают в зависимости от контролируемых микроформ	Аппарат читальный по ГОСТ 13.1.502—74
Сенситометр	Экспонирование сенситограмм для определения γ, S, D_0 галогенидосеребряных пленок для микрофильмирования	Сенситометр ФСР-41

Продолжение

Наименование	Основные технические требования	Отечественные аналоги
Микрофотометр для измерений в проходящем свете	Диапазон измерений 0÷2,5 ед. опт. плотности Погрешность измерений ±0,02 ед. опт. плотности	Микрофотометр регистрирующий ИФО-451
Линейка метрическая	Цена деления 1 мм	Линейка по ГОСТ 427—75
Потенциометр лабораторный	—	Лабораторный милливольтметр рН—673М
Стол контрольно-монтажный	—	Полуавтомат склеечный 35СА
Психрометр	Диапазон измерений от +5 до +45 °С	Психрометр универсальный ПБУ-1
Психрометр аспирационный	—	Психрометр аспирационный МВ-34
Гигрометр	Диапазон измерений от +30 до +100 %	Гигрометр метеорологический М-19
Термометр	Диапазон измерений от 0 до +40 °С Цена деления 1 °С	Термометр ТКБ
Тест-оригинал	Технические требования по ГОСТ 13.1.102—79	—
Контрольный микрофильм	Микрофильм тест-оригинала в позитивном и негативном исполнении, технические требования по ГОСТ 13.1.102—79. Рекомендуется наличие предельных значений плотностей микроизображения и фона $1_{-0,2}$ и $1^{+0,2}$	—
Контрольная увеличенная копия	Технические требования по ГОСТ 13.1.003—83	—

Примечания:

1. Допускается замена средств измерения и контроля аналогичными, обеспечивающими требуемые точности, пределы и условия измерений.

2. Увеличение микроскопа Г, крат рекомендуется выбирать из следующих условий

$$\Gamma = 0{,}5\ R \ldots R \text{ или } \Gamma = 2M \ldots 4M,$$

где R — ожидаемое значение разрешающей способности на микрофильме, мм$^{-1}$,

M — знаменатель масштаба уменьшения изображения.

3. Яркость B, кд/м^2, экранов читальных аппаратов и освещенность E, лк, в плоскости экрана связаны зависимостью

$$B = \frac{r_0(\rho)\ E}{\pi},$$

где r_0 — коэффициент осевой яркости просветного экрана;

ρ — коэффициент отражения поверхности диффузноотражающего экрана.

Физические, фотографические дефекты и возможные причины их возникновения

Дефекты	Причины возникновения (+)		
	Заводской брак пленки	Операции съемки и копирования	Операции химико-фотографической обработки
Царапины	+	+	+
Точки, пятна	+	+	+
Надрывы	+	+	+
Выход изображения за пределы кадра	—	+	—
Переэкспонирование, недоэкспонирование	—	+	—
Перепроявление, недопроявление	—	—	+
Пропуски кадров	—	+	—
Отсутствие изображения на пленке	+	+	+
Наложение кадров	—	+	—
Сжатие и растяжение изображения	—	+	—
Засветка	+	+	+
Вуаль	+	+	+
Следы от пальцев	—	+	+
Изображение складок документа	—	+	—
Поперечные чередующиеся темные и светлые полосы	+	+	—
Двойное экспонирование	—	+	—
Пятна от воды	—	—	+
Изображения от воздействия статического электричества	+	+	—
Остатки противоореольного слоя	+	—	+
Вмятины, перегибы	+	+	+

Рекомендация

РЕПРОГРАФИЯ. МИКРОГРАФИЯ

Технический контроль при изготовлении и применении микрофильмов

Р 50—1—86

Редактор *Р. Г. Говердовская*
Технический редактор *Н. С. Гришанова*
Корректор *В. И. Варенцова*

Сдано в наб. 09.09.86 Подп. в печ. 14.10.86 Т—21406 Формат 60×90¹/₁₆ Бумага типографская № 1 Гарнитура литературная Печать высокая 1,0 усл. п. л. 1,13 усл. кр.-отт. 1,16 уч.-изд. л. Тир. 5000 Зак. 2577 Цена 10 коп. Изд. № 9252/4

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

gost.e-ecolog.ru