ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

РЕПРОГРАФИЯ. МИКРОГРАФИЯ

ПРИБОРЫ ДЛЯ МОНТАЖА МИКРОФИЛЬМОВ В АПЕРТУРНЫЕ КАРТЫ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

ГОСТ 13.1.408—91

Издание официальное

БЗ 10—91/1109

КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 778.1:006.354 Группа Т71.1

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Репрография. Микрография

ПРИБОРЫ ДЛЯ МОНТАЖА МИКРОФИЛЬМОВ В АПЕРТУРНЫЕ КАРТЫ

Общие технические требования и методы контроля

ГОСТ 13.1.408—91

Reprography. Micrography. Devices for mounting microfilms into aperture cards. General technical requirements and methods of control

ОКП 42 6224

Дата введения 01.01.93

Настоящий стандарт распространяется на приборы для монтажа отрезков микрофильмов рулонных по ГОСТ 13.1.104 в апертурные карты типа АК-2 по ГОСТ 13.1.106 (далее — монтажные приборы).

Стандарт не распространяется на автоматические монтажные приборы, в которых транспортирование рулонного микрофильма и его резка производятся автоматически.

1. ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Монтажные приборы должны обеспечивать:

фиксированную установку апертурной карты;

визуальный контроль установки монтируемого кадра рулонного микрофильма;

резку рулонного микрофильма на отрезки длиной $48{,}3_{-0{,}3}$ мм и монтаж их в апертуру апертурной карты;

прочное соединение липкой пленки рамки с основой микрофильма.

Не допускается отклеивание липкой пленки от основы микрофильма более чем на 10 мм за 1 мин под действием груза массой (20 ± 1) г.

1.2. Монтажные приборы могут изготавливаться как с контрольным экраном, предназначенным для опознавания нужного кадра и межкадрового промежутка, так и без него.

Издание официальное

★

© Издательство стандартов, 1992

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

1.3. Значения показателей надежности монтажных приборов должны соответствовать приведенным в таблице.

Наименование показателя	Значение показателя для монтажных приборов	
	с контрольным экраном	без контрольного экрана
Средняя наработка на отказ, кадров, не менее	10000	15000
Среднее время восстановления работоспособного состояния, ч, не более	1.0	1.0
Средний срок службы, лет, не менее	10	10
Средний срок сохраняемости при хранении, лет, не менее	1,5	2,0

Критерием отказа монтажных приборов является несоответствие требованиям п. 1.1.

1.4. Монтажные приборы должны сохранять работоспособность после воздействия на них при транспортировании и хранении в упакованном виде следующих климатических факторов:

температура окружающей среды от минус 60 до плюс 50°С;

наибольшая относительная влажность 100% при температуре окружающей среды до 25°С.

1.5. Монтажные приборы должны быть работоспособны при следующих климатических факторах:

температура окружающей среды от 5 до 35°С;

наибольшая относительная влажность 80% при температуре окружающей среды до 25°С.

1.6. Эквивалентный уровень звука, создаваемый работающими монтажными приборами, не должен превышать 50 дБ *А* в соответствии с ГОСТ 12.1.003.

1.7. Конструкция монтажных приборов должна обеспечивать:

возможность использования рулонных микрофильмов на катушках по ГОСТ 13.1.508;

перемещение рулонного микрофильма по фильмовому каналу без механических повреждений;

выполнение требований безопасности по ГОСТ 12.2.007.0;

степень защиты IP 20 по ГОСТ 14254.

1.8. Конструкция монтажных приборов с контрольным экраном должна обеспечивать:

коррекцию резкости изображения;

защиту микрофильма от воздействия тепла: допустимая температура нагрева пленки в фильмовом канале 70°С;

возможность работы в незатемненном помещении.

1.9. Узел резки монтажного прибора должен обеспечивать:

резку микрофильмов, изготовленных на пленке как с триацетатцеллюлозной, так и с полиэтилентерефталатной основой;

чистоту кромки отрезка микрофильма без надрывов, заусенцев и вмятин, видимых невооруженным глазом.

1.10. Монтажные приборы должны быть рассчитаны на работу от сети переменного тока с напряжением 220 В ±10% и частотой 50 Гц ±2%.

1.11. Условные обозначения монтажных приборов образовывают по ГОСТ 13.1.004.

2. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

2.1. Испытания монтажных приборов следует проводить в нормальных климатических условиях по пп. 3.2, 3.6 ГОСТ 15150 для изделий исполнения УХЛ категории 4.2.

2.2. Контроль фиксированной установки апертурной карты, контроль установки монтируемого кадра рулонного микрофильма, механизмов перемещения и резки микрофильма следует проводить в процессе работы монтажного прибора.

2.3. Длину отрезков рулонного микрофильма следует измерять при помощи горизонтального компаратора измерения длин от 0 до 200 мм, с ценой деления 1 мм, погрешностью не более 0,0015 мм. Измерения проводятся не менее пяти раз. Полученные результаты должны соответствовать требованиям п. 1.1.

2.4. Прочность соединения липкой пленки с основой микрофильма следует проверять в соответствии с п. 3.8 ГОСТ 13.1.106.

2.5. Контроль средней наработки на отказ, среднего срока службы и среднего срока сохраняемости монтажных приборов следует проводить в соответствии с ГОСТ 27.410 методом последовательного контроля показателей типа T с восстановлением работоспособности отказавшего монтажного прибора при экспоненциальном законе распределения показателей и значениях риска поставщика $\alpha=0{,}2$ и риска потребителя $\beta=0{,}2$.

Приемочные и браковочные значения показателей надежности устанавливают по согласованию между изготовителем и потребителем и задают в технических условиях на конкретные модели приборов для монтажа.

Контроль среднего времени восстановления работоспособного состояния монтажного прибора ($T_в$) осуществляют сравнением значения, указанного в п. 1.3, со значением величины $T_в$, рассчитанной по формуле

$$T_в = \frac{\sum_{i=1}^{r} t_{вi}}{r},$$

где r — количество отказов монтажного прибора в процессе контроля средней наработки на отказ;

$t_{вi}$ — время, затраченное на отыскание и устранение i-го отказа.

2.6. Устойчивость монтажного прибора к климатическим воздействиям при транспортировании и хранении проверяют следующим образом.

Прибор в упаковке помещают в камеру холода, температура в которой доведена до минус (60±3)°С и выдерживают в ней в течение t ч (t).

В зависимости от массы прибора величина t имеет следующие значения:

при массе прибора не более 2 кг	2 ч
» » » от 2 до 10 кг	3 ч
» » » от 10 до 20 кг	4 ч
» » » 20 кг и более	6 ч

Прибор в упаковке извлекают из камеры холода и выдерживают в нормальных климатических условиях по п. 2.1 в течение t. Затем прибор в упаковке помещают в камеру тепла, температура в которой доведена до плюс (50±3)°С, и выдерживают в ней в течение t. Прибор в упаковке извлекают из камеры и выдерживают в нормальных климатических условиях в течение t. Затем прибор в упаковке помещают в камеру влаги. Температуру воздуха в камере доводят до плюс (25±3)°С, а относительную влажность воздуха до (100±3) %. В этих условиях прибор выдерживают в течение 48 ч. Прибор в упаковке извлекают из камеры влаги, выдерживают в течение t в нормальных климатических условиях, распаковывают и проверяют на соответствие требованиям пп. 1.1, 1.7, 1.9.

2.7. Устойчивость монтажного прибора к климатическим воздействиям при эксплуатации проверяют следующим образом. Прибор помещают в термокамеру с заранее установленной температурой плюс (5±3)°С, предварительно проверив его на соответствие требованиям пп. 1.1, 1.7, 1.9, и выдерживают в ней в течение t. По истечении указанного времени проводят проверку монтажного прибора в камере на соответствие требованиям пп. 1.1, 1.7, 1.9. Затем прибор извлекают из камеры и выдерживают в нормальных климатических условиях в течение t, после чего проверяют его на соответствие требованиям пп. 1.1, 1.7, 1.9.

После этого прибор помещают в термокамеру с заранее установленной температурой плюс (35±3)°С, предварительно проверив на соответствие требованиям пп. 1.1, 1.7, 1.9, и выдерживают в ней в течение t.

По истечении указанного времени проводят проверку прибора в камере на соответствие требованиям пп. 1.1, 1.7, 1.9. Затем при-

бор извлекают из камеры и выдерживают в нормальных климатических условиях в течение t, после чего проверяют на соответствие требованиям пп. 1.1, 1.7, 1.9.

Для проверки влагоустойчивости монтажного прибора его помещают в камеру влаги, предварительно проверив на соответствие требованиям пп. 1.1, 1.7, 1.9, доводят температуру до плюс (25± ±3)°С, относительную влажность воздуха до (80±3) %. В этих условиях прибор выдерживают в течение 48 ч. По истечении указанного времени проводят проверку на соответствие требованиям пп. 1.1, 1.7, 1.9. Не допускается попадание капель конденсата с потолка камеры на прибор. По окончании испытания прибор извлекают из камеры и выдерживают в нормальных климатических условиях не менее 12 ч. На металлических поверхностях допускается налет коррозии, который снимают протиранием сухой салфеткой.

2.8. Измерение эквивалентного уровня звука, создаваемого работающим монтажным прибором, следует проводить по ГОСТ 12.1.003.

2.9. Проверку монтажных приборов на безопасность следует проводить по ГОСТ 12.2.007.0.

Проверка степени защиты — по ГОСТ 14254.

2.10. Возможность использования рулонных микрофильмов на катушках по ГОСТ 13.1.508 следует проверять в процессе работы монтажного прибора.

2.11. Отсутствие механических повреждений на микрофильме, чистоту кромки отрезков микрофильма следует проверять визуальным осмотром 50 отрезков микрофильма, полученных с помощью монтажного прибора.

Все отрезки должны соответствовать требованиям пп. 1.7, 1.9.

2.12. Температуру нагрева пленки в фильмовом канале монтажного прибора с контрольным экраном измеряют с помощью отрезка негативного микрофильма на галогенидосеребряной пленке, который вставляют в фильмовый канал таким образом, чтобы эмульсионный слой не был обращен к источнику света.

Перед проведением измерений прибор должен работать в течение 1 ч при напряжении 220 В ±5 % и температуре окружающего воздуха (23±2)°С.

Измерение температуры нагрева пленки проводят при помощи термопары с диапазоном измерения от 40 до 90°С. Точность измерения — в пределах ±1°С.

Спай термопары (максимальная толщина 0,13 мм) приводится в контакт с эмульсионным слоем пленки в центре поля кадра.

Температуру окружающего воздуха измеряют с помощью термометра с диапазоном измерения от 15 до 30°С. Точность измерения — в пределах ±1°С.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством оборонной промышленности СССР

   РАЗРАБОТЧИКИ

   В. Н. Свиридов, А. Т. Дорожкин, Н. Н. Минский, Л. И. Некрицухина

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 27.12.91 № 2182

3. Срок проверки — 1997 г.; периодичность проверки — 5 лет

4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 12.1.003—83	1.6, 2.8
ГОСТ 12.2.007.0—75	1.7, 2.9
ГОСТ 13.1.004—83	1.11
ГОСТ 13.1.104—85	Вводная часть
ГОСТ 13.1.106—76	Вводная часть, 2.4
ГОСТ 13.1.508—82	1.7, 2.10
ГОСТ 27.410—87	2.5
ГОСТ 14254—80	1.7, 2.9
ГОСТ 15150—69	2.1

Редактор *Т. С. Шеко*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *В. И. Варенцова*

gost.e-ecolog.ru

Подп. в печ. 19.02.92 Усл. печ. л. 0,5. Усл. кр.-отт. 0,5. Уч.-изд. л. 0,41
Тир. 551 963.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 458