



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

# **РЕПРОГРАФИЯ. МИКРОГРАФИЯ**

**ОБОРУДОВАНИЕ КОПИРОВАНИЯ МИКРОФОРМ.**

**Т И П Ы**

**ГОСТ 13.1.403—75**

**{СТ СЭВ 6105—87, СТ СЭВ 6106—87}**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ**

**Москва**

**РЕПРОГРАФИЯ. МИКРОГРАФИЯ.****Оборудование копирования микроформ. Типы**Reprography. Micrography. Microcopying equipment.  
Types**ГОСТ****13.1.403—75****(СТ СЭВ 6105—87,  
СТ СЭВ 6106—87)**

ОКП 42 6228

Срок действия

с 01.07.76

до 01.07.92**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

1. Настоящий стандарт распространяется на оборудование контактного копирования микроформ — аппараты малой и средней производительности, предназначенные для экспонирования или экспонирования и последующей обработки галогенидосеребряных, диазотипных, везикулярных и электрофотографических пленок для получения копий с микроформ по ГОСТ 13.1.104—85, ГОСТ 13.1.105—85 и ГОСТ 13.1.106—76 (далее — аппараты).

Стандарт содержит все требования СТ СЭВ 6105—87 и СТ СЭВ 6106—87.

В стандарт дополнительно включены требования к аппаратам копирования на электрофотографические пленки, к аппаратам типа К1111, к скорости копирования.

В стандарте установлены более высокие требования к значению показателя «Ухудшение предела читаемости по сравнению с копируемой микроформой» (см. приложение 1 о соответствии требований настоящего стандарта требованиям СТ СЭВ 6105—87 и СТ СЭВ 6106—87).

(Измененная редакция, Изм. № 3).

2 Аппараты подразделяются:

по принципу работы (действия) на аппараты.

динамического копирования;

статического копирования;

по типу входной микроформы на аппараты для изготовления копий.

- с микрофиш;
- с рулонных микрофильмов;
- с микрофильмов в отрезке;
- с кадровых апертурных карт;
- со смонтированных микрофиш;
- с нескольких типов микроформ;
- по виду материала выходной микроформы на аппараты для изготовления копий:
  - на галогенидосеребряной пленке;
  - на диазотипной пленке;
  - на везикулярной пленке;
  - на электрофотографической пленке;
  - на материалах нескольких видов;
- по типу выходной микроформы на аппараты для изготовления копий на:
  - рулонной пленке;
  - форматной пленке;
  - по методу копирования на аппараты:
    - непрерывного копирования;
    - выборочного копирования;
  - по степени автоматизации подачи материала на аппараты:
    - с автоматической подачей;
    - с ручной подачей;
  - по скорости копирования на аппараты:
    - низкоскоростные;
    - среднескоростные;
    - высокоскоростные.

Деление аппаратов на группы в зависимости от скорости копирования приведено в табл. 1.

Таблица 1

Группа аппаратов	Скорость копирования	
	рулонных микрофильмов и микрофильмов в отрезке, м/мин	микрофиш, кадровых апертурных карт и смонтированных микрофиш, м/мин
Низкоскоростные	До 10 включ.	До 5 включ.
Среднескоростные	Св 10 до 30 включ.	Св 5 до 15 включ.
Высокоскоростные	Св. 30	Св. 15

Образование условных обозначений типов и моделей аппаратов следует производить по ГОСТ 13.1.004—83.

Аппараты должны изготавливаться следующих типов:

для копирования на галогенидосеребряные пленки — K2111, K1111;

для копирования на diaзотипные пленки — К2112, КЕ2112, К1222, КЕ1222;

для копирования на везикулярные пленки — К2113, КЕ2113, К1223, КЕ1223;

для копирования на форматной электрофотографической пленке — КЕ1224.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3. Основные параметры аппаратов должны соответствовать указанным в табл. 2.

4. Конструкцией аппаратов динамического принципа действия должно быть обеспечено копирование рулонных микрофильмов длиной не менее:

1500 мм — при использовании рулонных галогенидосеребряных пленок;

150 мм — при использовании рулонных диазо- и везикулярных пленок.

Конструкцией аппаратов копирования на диазо- и везикулярные пленки должно быть обеспечено экспонирование или экспонирование и обработка пленок, соответствующих требованиям, приведенным в табл. 3.

Таблица 2

Тип аппарата	Ширина (формат) используемой пленки, мм		Наибольшее количество пленки, заряжаемой в аппарат		Скорость копирования		Неравномерность освещенности в зоне экспонирования, %, не более
	рулонной	листовой	рулонной, м	листовой, шт.	м/мин, не менее	копий/мин, не менее	
K1111	35	—	30	—	0,5	—	—
K2111	16 и (или) 35 и (или) 70	—	30	—	4,0	—	10
K1221	—	105×148	—	25	—	—	15
K2211	105	—	30	—	—	—	20
K2221	—	105×148	—	25	—	—	20
K1222, KE1222	—	105×148	—	1	—	10,0(5,0)	—
K1223, KE1223	—	105×148	—	1	—	10,0(5,0)	—
K2112, KE2112	16; 35 и (или) 70	—	300	—	При светочувствительности пленки до: $1,5 \cdot 10^{-3} \text{ м}^2 \cdot \text{Дж}^{-1}$ — —5,0(4,0)	—	—
K2113, KE2113	16; 35 и (или) 70	—	300	—	При светочувствительности пленки до: $1,5 \cdot 10^{-3} \text{ м}^2 \cdot \text{Дж}^{-1}$ — —5,0(4,0); $2,0 \cdot 10^{-3} \text{ м}^2 \cdot \text{Дж}^{-1}$ — —10,0(5,0); $2,5 \cdot 10^{-3} \text{ м}^2 \cdot \text{Дж}^{-1}$ — —12,0	—	—
KE1224	—	105×148	—	1	—	0,2	—

Примечания:

1. Значения показателей, заключенные в скобки, действуют до 01.01.93.

2. Метод контроля неравномерности освещенности в зоне экспонирования приведен в приложении 2.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

Таблица 3

Наименование параметра	Значение параметра
Диаметр рулона, мм, не более	300 — для аппаратов производительностью не более 600 копий/ч; 370 — для аппаратов производительностью более 600 копий/ч
Внутренний диаметр сердечника для намотки пленки шириной 105 мм*, мм	152,4
Максимальная длина сердечника (для пленки шириной 105 мм), мм	105
Номинальная ширина пленки, мм	16; 35; 70; 105
Номинальный формат пленки для аппаратов с режущим устройством, мм	105×148
Толщина пленки, мм	От 0,08 до 0,18
Предел прочности пленки, Н/мм <sup>2</sup>	От 80 до 200

\* Конструкцией вновь разрабатываемых аппаратов, использующих пленки шириной 16; 35; 70 мм, должна быть обеспечена возможность применения катушек по ГОСТ 13.1.508—82.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

5. (Исключен, Изм. № 2).

6. Аппараты, осуществляющие покадровое копирование с микроформ нескольких типов, следует изготавливать с учетом возможности выборочного копирования.

Аппараты типа К1221 могут иметь модификации, обеспечивающие выборочное копирование микроформ с получением копий, соответствующих ГОСТ 13.1.104—85 и ГОСТ 13.1.105—85.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

7. Копировальные аппараты должны быть рассчитаны на работу в незатемненном помещении.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

8. Ухудшение предела читаемости по сравнению с копируемой микроформой не должно быть более чем на одну номинальную величину меры шрифта тест-объекта по ГОСТ 13.1.701—87.

Метод определения предела читаемости приведен в приложении 2.

9. Конструкцией аппаратов должна быть предусмотрена плавная регулировка экспозиции. В аппаратах копирования на галогенидосеребряные пленки интервал экспозиции должен обеспечивать достижение оптической плотности фона негативных микроформ от 0,9 до 1,5 или оптической плотности штрихов микроизображения позитивных микроформ не менее 0,9.

В аппаратах копирования на диазо- и везикулярные пленки диапазон регулирования экспозиции должен быть от 0,1 до

0,6 Дж/см<sup>2</sup>. Относительное отклонение экспозиции на поверхности экспонирования не должно превышать 15%.

**8.9. (Измененная редакция, Изм. № 3).**

9а. Аппараты типа К1111 должны обеспечивать получение копий рулонных микрофильмов типоразмера МР-35 с шагом кадра по ГОСТ 13.1.104—85. Отклонение шага кадра копий микрофильмов не должно превышать  $\pm 0,6$  мм. Отклонение шага кадра копий микрофильмов, предназначенных для последующего монтажа кадров в апертурные карты, не должно превышать минус 2,0 мм. **(Введен дополнительно, Изм. № 2).**

10. Аппараты должны иметь устройства для контроля операций в соответствии с табл. 4.

Таблица 4

Наименование операции	Наличие устройства контроля операции для аппаратов с принципом действия	
	динамическим	статическим
Перемещение пленки и микроформы в соответствии с заданным шагом и размером кадра	—	+
Установка нужного кадра в соответствующем месте фотоматериала	—	+
Экспонирование	+	+
Транспортирование микроформ и пленки	+	—

Примечание. Знак «+» означает наличие устройства контроля, знак «—» — его отсутствие.

Аппараты для изготовления копий на диазо- и везикулярных пленках должны иметь устройства контроля, индикации и автоматического поддержания температуры в системе обработки; дозирования аммиака (для диазопленок).

11. Копировальные аппараты не должны создавать концентрацию вредных газов и паров, превышающую пределы, установленные действующими санитарными нормами, в помещении, где они установлены.

Для аппаратов копирования на диазопленки допускается эмиссия паров аммиака в таком количестве, чтобы концентрация на рабочем месте оператора не превышала 5 мг/м<sup>3</sup>. При этом не учитывается эмиссия, вызванная копиями.

**10, 11. (Измененная редакция, Изм. № 3).**

11а. Конструкцией аппарата должна быть обеспечена защита оператора от прямого ультрафиолетового излучения по ГОСТ 12.2.007.13—75.

11б. Аппараты должны соответствовать требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.007.0—75 и ГОСТ 21657—83.

Аппараты должны обеспечивать степень защиты IP20 по ГОСТ 14254—80.

11в. Общий уровень звуковой мощности, создаваемый работающим аппаратом на рабочем месте оператора, не должен превышать 60 дБ в октавных полосах частот по ГОСТ 12.1.003—83.

Метод контроля уровня звуковой мощности приведен в приложении 2.

11а.—11в. **(Введены дополнительно, Изм. № 3).**

12. Конструкция копировальных аппаратов должна обеспечивать защиту микроформы и пленки от механических повреждений.

Метод контроля механических повреждений микроформы и пленки приведен в приложении 2.

**(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).**

13. Копировальные аппараты должны работать от сети переменного тока напряжением 220 В  $\pm 10\%$  и частотой 50 Гц  $\pm 1$  Гц.

**(Введен дополнительно, Изм. № 1).**

14. Аппараты должны обеспечивать получение копий установленного качества при нормальных значениях климатических факторов внешней среды, установленных ГОСТ 15150—69 для изделий в климатическом исполнении УХЛ категории 4.2.

Допускается ограничивать параметры окружающей среды, обусловленные параметрами пленок.

**(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).**

15. Аппараты должны сохранять работоспособность после транспортирования и (или) хранения в упакованном виде при условиях хранения 5 по ГОСТ 15150—69.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**



Соответствие требований ГОСТ 13.1.403—75 СТ СЭВ 6105—87 и СТ СЭВ 6106—87

ГОСТ 13.1.403—75		СТ СЭВ 6105—87, СТ СЭВ 6106—87	
Пункт	Содержание требований	Пункт	Содержание требований
1	<p>Настоящий стандарт распространяется на оборудование контактного копирования микроформ — аппараты, предназначенные для экспонирования или экспонирования и последующей обработки галогенидосеребряных, диазотипных, везикулярных и электрофотографических пленок с целью получения копий с микроформ по ГОСТ 13.1.104—85, ГОСТ 13.1.105—85 и ГОСТ 13.1.106—76 (далее — аппараты).</p>	Вводная часть	<p>Настоящий стандарт СЭВ распространяется на аппараты, предназначенные для экспонирования контактным способом микроформ, соответствующих требованиям СТ СЭВ 5051—85 и СТ СЭВ 5052—85 на галогенидосеребряные пленки (далее — аппараты) (СТ СЭВ 6105—87). Настоящий стандарт СЭВ распространяется на аппараты, предназначенные для экспонирования контактным способом микроформ, соответствующих СТ СЭВ 5051—85, СТ СЭВ 5052—85, кадровых апертурных карт по СТ СЭВ 662—77 на везикулярные и диазотипные пленки или экспонирования и последующей обработки пленки (далее — аппараты) (СТ СЭВ 6106—87)</p>
4.	<p>Аппараты динамического принципа действия должны обеспечивать копирование рулонных микрофильмов длиной не менее: при использовании рулонных галогенидосеребряных пленок — 1500 мм; при использовании рулонных диазотипных и везикулярных пленок — 150 мм</p>	—	—

ГОСТ 13.1.403—75			СТ СЭВ 6105—87, СТ СЭВ 6106—87	
Пункт	Содержание требований		Пункт	Содержание требований
Таблица 2	Скорость копирования		—	—
	Тип аппарата	м/мин, не менее копий/мин, не менее		
6	К1111 К2111 К1222, КЕ1222 К1223, КЕ1223 К2112, КЕ2112	0,5 4,0 — — При светочувствительности пленки до: $1,5 \cdot 10^{-3} \text{ м}^2 \cdot \text{Дж}^{-1}$ —5,0(4,0); $2,0 \cdot 10^{-3} \text{ м}^2 \cdot \text{Дж}^{-1}$ —10,0(5,0); $2,5 \cdot 10^{-3} \text{ м}^2 \cdot \text{Дж}^{-1}$ —12,0	— — 10,0(5,0) 10,0(5,0) —	—
	К2113, КЕ2113 КЕ1224	5,0(4,0) —	— 0,2	
	Наибольшее количество пленки, заряжаемой в аппарат типа К1222, КЕ1222, К1223, КЕ1223 КЕ1224 — 1 шт.; К2112, КЕ2112, К2113, КЕ2113—300 м		2.5 (СТ СЭВ 6105—87)	Аппараты типа К12210 могут иметь модификации, обеспечивающие выборочное копирование микроформ с получением копий, соответствующих СТ СЭВ 5051—85 и СТ СЭВ 5052—85

ГОСТ 13.1.403—75		СТ СЭВ 6105—87 СТ СЭВ 6106—87	
Пункт	Содержание требований	Пункт	Содержание требований
8	Аппараты типа К1221 могут иметь модификации обеспечивающие выборочное копирование микроформ с получением копий, соответствующих ГОСТ 13.1.104—85 и ГОСТ 13.1.105—85. Ухудшение предела читаемости по сравнению с копируемой микроформой не должно быть более чем на одну номинальную величину ширины шрифта тест-объекта по ГОСТ 13.1.701—87	2.4 (СТ СЭВ 6105—87)	Для аппаратов не допускается снижение предела читаемости копий по сравнению с контрольной микроформой более чем на одну номинальную величину ширины шрифта тест-объекта по СТ СЭВ 5672—86 для аппаратов статического принципа действия и две номинальные величины ширины шрифта для аппаратов динамического принципа действия
9а	Аппараты типа К1111 должны обеспечивать получение копий рулонных микрофильмов типоразмера МР-35 с шагом кадра по ГОСТ 13.1.104—85 Отклонение шага кадра копий микрофильмов не должно превышать $\pm 0,6$ мм Отклонение шага кадра копий микрофильмов, предназначенных для последующего монтажа кадров в апертурные карты, не должно превышать минус 2,0 мм	—	—
13	Копировальные аппараты должны работать от сети переменного тока напряжением 220 В $\pm 10\%$ и частотой $(50 \pm 1)$ Гц	2.8 (СТ СЭВ 6105—87), 2.8 (СТ СЭВ 6106—87)	Аппараты должны работать от сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Hz

ГОСТ 131403—75		СТ СЭВ 6105—87, СТ СЭВ 6106—87	
Пункт	Содержание требований	Пункт	Содержание требований
14	Аппараты должны обеспечивать получение копий установленного качества при нормальных значениях климатических факторов внешней среды, установленных ГОСТ 15150—69 для изделий в климатическом исполнении УХЛ категории 4 2	2 11 (СТ СЭВ 6105—87), 2 10 (СТ СЭВ 6106—87)	Аппараты должны быть работоспособны при температуре от 5 до 30°C и относительной влажности воздуха от 50 до 80%
15	Аппараты должны сохранять работоспособность после транспортирования и (или) хранения в упакованном виде при условиях хранения 5 по ГОСТ 15150—69	2 12 (СТ СЭВ 6105—87), 2 11 (СТ СЭВ 6106—87)	Аппараты должны сохранять работоспособность после транспортирования и хранения в упакованном виде при следующих условиях: при температуре окружающей среды от минус 50 до плюс 55°C, при температуре окружающей среды 25°C и относительной влажности воздуха 95% Допускается температура окружающей среды 40°C при относительной влажности воздуха 90% в течение пяти дней

Приложение 1. (Введено дополнительно, Изм. № 3).

## МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

1. Неравномерность освещенности в зоне экспонирования следует проверять люксметром или другим светоприемником непосредственно перед светочувствительным слоем. Для аппаратов копирования на диазо- и везикулярные пленки спектральная чувствительность светоприемника должна находиться в области от 350 до 450 нм.

Для аппаратов статического принципа действия измерения освещенности проводят в центре и по диагонали кадра на расстоянии от углов, равном 15% размера диагонали. Для аппаратов динамического принципа действия измерения проводят в центре и на расстоянии от краев, равном 10% длины щели экспонирования. При этом фотозлемент должен быть полностью расположен в зоне экспонирования.

Для аппаратов динамического принципа действия число измерений должно быть не менее трех, для аппаратов статического принципа действия — не менее пяти.

Отклонение крайних числовых значений освещенности должно соответствовать нормам, указанным в табл. 2.

Контроль экспозиции в аппаратах копирования на диазо- и везикулярные пленки следует осуществлять неселективным измерительным приемником (например вакуумным термоэлементом).

2. Предел читаемости на копиях микрофильма должен определяться при помощи микроскопа увеличением от 30× до 80× и контрольного микрофильма, содержащего не менее 25 кадров с изображением тест-объекта читаемости по ГОСТ 13.1.701—87. Плотность фона контрольного микрофильма должна быть 1,1, плотность неэкспонированных участков — от 0,05 до 0,1, предел читаемости — не менее  $S_m 80$ .

Экспонирование или экспонирование и обработка пленок (для галогенидосеребряных пленок химико-фотографическая обработка проводится в устройствах по ГОСТ 13.1.404—80) должно проводиться в оптимальном режиме работы аппарата.

На полученной копии следует определить предел читаемости на каждом кадре копии в соответствии с ГОСТ 13.1.102—79.

Предел читаемости на копии микрофильма считается достаточным, если не менее 20 кадров соответствуют норме, указанной в п. 8.

3. Наличие механических повреждений, создаваемых аппаратом, проверяют по контрольному микрофильму и полученной с него копии (приложение 2, п. 2). Аппарат считается соответствующим требованиям п. 12, если на контрольном микрофильме и копии нет потери информации.

4. Уровень звуковой мощности, создаваемый аппаратом, определяют в процессе работы аппарата по ГОСТ 12.1.028—80.

Полученные значения не должны превышать нормы, установленные в п. 11в

Приложение 2. (Введено дополнительно, Изм. № 3).

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН ЦНИИ «Комплекс», МНПО «Оргтехника», НИИРепрографии****ИСПОЛНИТЕЛИ**

**А. Т. Дорожкин; С. Г. Каргапольцев; Л. И. Некридухина; В. А. Костромин;  
С. Г. Солдатова; И. В. Остас; С. С. Букреев, канд. техн. наук; Б. Н. Нестеров;  
Н. Б. Крыгина; Н. К. Лапина**

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 08.04.75 № 1082**

**3. Срок первой проверки — 1995 г.  
Периодичность проверки — 5 лет**

**4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

**5. Стандарт содержит все требования СТ СЭВ 6105—87 и СТ СЭВ 6106—87**

**6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, приложения
ГОСТ 12 1 003—83	11в
ГОСТ 12 1 028—80	Приложение 2
ГОСТ 12 2 007 0—75	11б
ГОСТ 12 2 007 13—75	11а
ГОСТ 13 1 004—83	2
ГОСТ 13 1 102—79	9, приложение 2
ГОСТ 13 1 104—85	1, 6, 9а, приложение 1
ГОСТ 13 1 105—85	1, 6, приложение 1
ГОСТ 13 1 106—76	1, приложение 1
ГОСТ 13 1 404—80	Приложение 2
ГОСТ 13 1 508—82	4
ГОСТ 13 1 701—87	8, приложения 1, 2
ГОСТ 14254—80	11б
ГОСТ 15150—69	14, 15, приложение 1
ГОСТ 21657—83	11б
СТ СЭВ 662—77	Приложение 1
СТ СЭВ 5051—85	Приложение 1
СТ СЭВ 5052—85	Приложение 1
СТ СЭВ 5672—86	Приложение 1
СТ СЭВ 6105—87	1, приложение 1
СТ СЭВ 6106—87	1, приложение 1

**7. ПЕРЕИЗДАНИЕ [ноябрь 1988 г.] с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в ноябре 1980 г., июне 1987 г., октябре 1988 г.; Пост. № 3604 от 31.10.88 (ИУС 1—81, 10—87, 2—89).**

**Изменение № 4 ГОСТ 13.1.403—75 Репрография. Микрография. Оборудование копирования микроформ. Типы**

**Утверждено и введено в действие Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 27.12.91 № 2185**

**Дата введения 01.09.92**

На обложке и первой странице под обозначением стандарта исключить обозначения: (СТ СЭВ 6105—87, СТ СЭВ 6106—87).

Пункт 1 изложить в новой редакции: «1. Настоящий стандарт распространяется на оборудование копирования микроформ — аппараты, предназначенные для экспонирования или экспонирования и последующей обработки пленок галогенидосеребряных по ГОСТ 13.1.301—86, пленок везикулярных по ГОСТ 13.1.302—87, диазо- и электрофотографических пленок с целью получения копий с микрофильмов рулонных по ГОСТ 13.1.104—85, микрофиш по ГОСТ 13.1.105—91, смонтированных микрофиш (на основе джеккетов по ГОСТ 13.1.108—83), кадровых апертурных карт (карты апертурные — по ГОСТ 13.1.106—76) (далее — аппараты).

Стандарт не распространяется на высокоскоростные аппараты».

Пункт 2. Заменить слова: «на диазотипной пленке» на «на диазопленке», «для копирования на диазотипные пленки» на «для копирования на диазопленки»; после слов «для копирования на галогенидосеребряные пленки — К2111, К1111» дополнить обозначениями: К1221, К2211, К2221;

таблица 1 Головка Заменить слова: «смонтированных микрофиш, м/мин» на «смонтированных микрофиш, копий/мин».

Пункт 3 изложить в новой редакции: «3. Основные параметры аппаратов копирования на галогенидосеребряные и электрофотографические пленки должны соответствовать указанным в табл. 2.

*(Продолжение см. с. 274)*

Таблица 2

Тип аппарата	Ширина (размеры) используемой пленки, мм		Емкость кассеты для пленки		Скорость копирования		Неравномерность освещенности в зоне экспонирования, %, не более
	рулонной	форматной	рулонной, м, не менее	форматной, шт. не менее	м/мин, не менее	копий/мин, не менее	
K1111	35	—	30	—	0,5	—	—
K2111	16 и (или) 35, и (или) 70	—	30	—	4,0	—	10
K1221	—	105×148	—	25	—	—	15
K2211	105	—	30	—	—	—	20
K2221	—	105×148	—	25	—	3,0	20
KE1224	—	105×148	—	1	—	0,2	—

## Примечания:

1. Кассеты для пленки — по ГОСТ 13.1.509—89.
2. Метод контроля неравномерности освещенности в зоне экспонирования приведен в приложении 2.
3. В аппаратах типа KE1224 кассеты не применяются.

Стандарт дополнить пунктом — 3а: «3а. Основные параметры аппаратов копирования на диазо- и вакулярные пленки должны соответствовать нормативно-техническим документам».

Пункт 4 Таблицу 3 дополнить параметром:

Наименование параметра	Значение параметра
Наибольшее количество пленки, заряжаемой в аппарат. рулонной, м форматной, шт.	300 1

(Продолжение см. с. 275)



*(Продолжение изменения к ГОСТ 13.1.403—75)*

Пункт 6 Заменить ссылку: ГОСТ 13.1.105—85 на ГОСТ 13.1.105—91.

Пункты 7, 11 (первый абзац), 13. Исключить слово: «копируемые».

Стандарт дополнить пунктом — 8а: «8а. Аппараты динамического копирования не должны ухудшать качество изображения на копии вследствие несинхронного перемещения микроформы и светочувствительного материала при копировании.

Контроль ухудшения качества изображения на копии — по ГОСТ 13.1.702—90».

*(Продолжение см. с. 276)*

*(Продолжение изменения к ГОСТ 13.1.403—75)*

Пункт 9 дополнить абзацами: «Аппараты копирования на диазопленки должны обеспечивать оптическую плотность микроизображения на копии в соответствии с ГОСТ 13.1.115—90.

Контроль равномерности оптической плотности — по ГОСТ 13.1.702—90».

Пункт 11а. Заменить ссылку: ГОСТ 12.2.007.13—75 на ГОСТ 12.2.007.13—83.

Пункт 11б. Исключить ссылку: ГОСТ 21657—83.

Пункт 12. Первый абзац. Исключить слово: «копировальных».

Приложение 1 исключить.

(ИУС № 4 1992 г.)

Редактор *М. В. Глушкова*  
Технический редактор *Э. В. Митяй*  
Корректор *Г. И. Чуйко*

Сдано в наб 27 01 89 Подп в печ 14 03 89 1,0 усл п л 1,0 усл кр-отт. 0,80 уч-изд. л.  
Тираж 8000 Цена 5 коп

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
Новопресненский пер, д 3  
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул Даряус и Гирено, 39. Зак. 359.