

РЕПРОГРАФИЯ. МИКРОГРАФИЯ

**АППАРАТЫ  
ДЛЯ ХИМИКО-ФОТОГРАФИЧЕСКОЙ  
ОБРАБОТКИ**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ**

Издание официальное

БЗ 11—2002

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

**Изменение № 2 принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 19 от 24.05.2001)**

**За принятие изменения проголосовали:**

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика Республика Беларусь Республика Казахстан Кыргызская Республика Республика Молдова Российская Федерация Республика Таджикистан Туркменистан Республика Узбекистан Украина	Азгосстандарт Госстандарт Республики Беларусь Госстандарт Республики Казахстан Кыргызстандарт Молдовастандарт Госстандарт России Таджикстандарт Главгосслужба «Туркменстандартлары» Узгосстандарт Госстандарт Украины

**Репрография. Микрография****АППАРАТЫ ДЛЯ ХИМИКО-ФОТОГРАФИЧЕСКОЙ  
ОБРАБОТКИ****ГОСТ  
13.1.404—80****Технические требования и методы контроля**Reprography. Micrography. Film processors.  
Specifications and methods of controlМКС 37.080  
ОКП 42 6227

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 17 ноября 1980 г. № 5381 дата введения установлена

01.01.82

Настоящий стандарт распространяется на аппараты для химико-фотографической обработки черно-белых галогенидосеребряных пленок, применяемых для изготовления микроформ, соответствующих ГОСТ 13.1.104—93 и ГОСТ 13.1.105—91.

Настоящий стандарт не распространяется на аппараты, агрегатированные с устройствами для съемки или с аппаратами системы КОМ.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

**1. ТИПЫ**

1.1. Условные обозначения аппаратов — по ГОСТ 13.1.004—83.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

**2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

2.1. Аппараты должны быть рассчитаны на работу в незатемненном помещении, включая подачу пленки в аппарат.

2.2. Аппараты должны быть оборудованы устройствами:  
поддержания уровней обрабатываемых растворов и промывочной воды;  
поддержания химического состава растворов;  
блокировки и сигнализации, необходимыми для контроля работы аппарата;  
терморегулирования осушающего воздуха;  
транспортирования пленки.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.3. В аппаратах должна быть предусмотрена установка температуры рабочих растворов и осушающего воздуха, а также скорости транспортирования пленки в заданных пределах.

2.4. Аппараты должны обеспечивать поддержание установленной скорости транспортирования пленки в пределах  $\pm 5\%$  и температуры:

проявителя — в пределах  $\pm 0,5\text{ }^\circ\text{C}$ ;  
других обрабатываемых растворов — в пределах  $\pm 1\text{ }^\circ\text{C}$ ;  
промывочной воды — в пределе минус  $5\text{ }^\circ\text{C}$  от заданной.

2.5. Устройство для сушки пленки должно быть рассчитано на полную сушку пленки. Поток осушающего воздуха должен быть очищен от механических примесей.

2.6. Аппарат должен быть рассчитан на работу с питьевой водой.

2.7. Конструкция узлов, влияющих на интенсивность протекания промывочной воды, должна обеспечивать промывку остаточного тиосульфата ( $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$ ) и других химикатов в соответствии с требованиями ГОСТ 13.1.102—93.

2.4—2.7. (Измененная редакция, Изм. № 1).

2.8. (Исключен, Изм. № 1).

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Издание (июль 2003 г.) с Изменениями № 1, 2,  
утвержденными в апреле 1990 г., ноябре 2001 г. (ИУС 7—90, 1—2002).

© Издательство стандартов, 1980  
© ИПК Издательство стандартов, 2003

## С. 2 ГОСТ 13.1.404—80

2.9. Аппарат должен обеспечивать обработку пленок без возникновения механических и других дефектов, создающих возможность потери качества информации (царапины, надрывы, слипание, коробление и т. п.).

2.10. Детали и узлы аппаратов, соприкасающиеся с обрабатываемыми растворами или с их испарениями, должны изготавливаться из химически стойких инертных материалов.

2.11. Конструкция аппаратов должна обеспечивать:

1) автоматическую сигнализацию и (или) отключение электрического питания соответствующих блоков и узлов в случае обрыва рулонной пленки, отсутствия пленки в устройстве для сушки и нарушения режима работы аппарата в части требований к поддержанию установленной температуры проявителя и других обрабатываемых растворов;

2) возможность регенерирования обрабатываемых растворов;

3) возможность сепаратного слива обрабатываемых растворов в собирательную посуду.

2.12. Аппараты должны работать от сети переменного однофазного тока напряжением 220 В  $\pm 10\%$  или трехфазного тока  $3 \times 380$  В  $\pm 10\%$  и промышленной частотой 50 Гц  $\pm 2\%$ .

2.9—2.12. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.13. Аппараты должны быть работоспособны в следующих условиях:

для отдельных узлов и элементов аппаратов при температуре окружающей среды от 15 до 35 °С и наибольшей относительной влажности 82 %;

для технологической эксплуатации аппаратов при температуре окружающей среды от 15 до 30 °С и наибольшей относительной влажности 65 %.

2.14. Аппараты должны сохранять свою работоспособность после транспортирования и хранения в упакованном виде:

при температуре окружающей среды от минус 25 до плюс 55 °С;

при наибольшей относительной влажности 85 % при температуре окружающей среды не более 25 °С;

амплитуда ускорения 30 м/с<sup>2</sup>;

частота от 5,6 до 80 Гц при интервале частоты  $\sqrt{2}$ ;

время воздействия на каждую ступень интервала 9 мин.

Допускается в течение пяти дней воздействие температуры окружающей среды 40 °С и относительной влажности 90 %.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.15. Время непрерывной работы аппарата и необходимого минимального перерыва должно быть установлено в технических условиях на аппараты конкретных моделей.

**(Введен дополнительно, Изм. № 1).**

2.16, 2.17. **(Исключены, Изм. № 2).**

2.18. Время готовности аппаратов к работе после заправки их растворами и подачи электропитания не должно превышать 30 мин.

2.19. Органы управления аппаратом, устройства индикации должны быть расположены в зоне свободного доступа и обозрения.

2.20. Конструкция аппаратов должна обеспечивать доступность к отдельным частям и блокам во время их технического обслуживания.

2.21. Напряжение радиопомех, создаваемых аппаратом, не должно превышать значений, указанных в таблице.

2.18—2.21. **(Введены дополнительно, Изм. № 1).**

Диапазон частот, МГц	Напряжение, дБ
От 0,15 до 0,5	80
Св. 0,5 » 2,5	74
» 2,5 » 30	66

## 3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

3.1. Измерение температуры растворов и осушающего воздуха проводится с помощью лабораторного термометра с ценой деления шкалы 0,1 °С.

**(Введен дополнительно, Изм. № 1).**

3.2. Контроль содержания остаточных химикатов проводится по ГОСТ 25063.1—81, ГОСТ 25063.2—81 и ГОСТ 13.1.102—93.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

3.3. Упаковка аппарата — по ГОСТ 21136—75.

3.4. Испытания на воздействие транспортных нагрузок проводят по ГОСТ 20.57.406—81.

3.3, 3.4. **(Введены дополнительно, Изм. № 1).**

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. Аппараты должны удовлетворять общим требованиям безопасности в соответствии с ГОСТ 12.2.003—91.

4.2. Аппараты должны удовлетворять требованиям электробезопасности в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0—75.

4.3. При работе на аппаратах операторы должны соблюдать требования пожаробезопасности в соответствии с ГОСТ 12.1.004—91.

4.4. Аппараты должны быть изготовлены из взрывобезопасных материалов.

4.5. Аппараты должны обеспечивать степень защиты IP21 в соответствии с требованиями ГОСТ 14254—96.

4.6. Уровень звукового давления, создаваемый аппаратами, не должен быть более 40 дБ · А в соответствии с ГОСТ 12.1.003—83.

4.7. Углы, кромки корпусов аппаратов должны быть гладкими, ровными для предотвращения нанесения травмы оператору.

4.8. Уровень содержания вредных веществ в рабочей зоне должен быть установлен в нормативных документах на аппараты конкретных моделей в соответствии с ГОСТ 12.1.005—88.

Соответствие проверяют по ГОСТ 12.1.014—84.

Разд. 4. (Введен дополнительно, Изм. № 2).

Редактор *В.Н. Копысов*  
Технический редактор *Н.С. Гришанова*  
Корректор *А.С. Черноусова*  
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Подписано в печать 10.07.2003. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,50.  
Тираж 145 экз. С 11568. Зак. 686.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.  
<http://www.standards.ru> e-mail: [info@standards.ru](mailto:info@standards.ru)  
Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. “Московский печатник”, 105062 Москва, Лялин пер., 6.  
Плр № 080102