



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

РЕПРОГРАФИЯ. МИКРОГРАФИЯ

**ТЕСТ-ОБЪЕКТЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА
ИЗОБРАЖЕНИЯ В СИСТЕМАХ ВЫВОДА
ИНФОРМАЦИИ ИЗ ЭВМ НА МИКРОФОРМУ**

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ И НОРМЫ

ГОСТ 13.1.703—91

Издание официальное

БЗ 1—92/78

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

Репрография. Микрография

ТЕСТ-ОБЪЕКТЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ИЗОБРАЖЕНИЯ В СИСТЕМАХ ВЫВОДА ИНФОРМАЦИИ ИЗ ЭВМ НА МИКРОФОРМУ

ГОСТ
13.1.703—91

Общие требования и нормы

Reprography Micrography
Test-charts for image quality inspection computer output by microform

ОКСТУ 0013

Дата введения 01.01.93

Настоящий стандарт распространяется на тест-слайд и тест-элементы, записанные на магнитном носителе, используемые для настройки и контроля изображительной системы в устройствах вывода информации из ЭВМ на микроформу (КОМ).

Стандарт устанавливает основной тип контрольного изображения, используемого в системах КОМ с плотностью записи 132 знака в строке и 64 строки алфавитно-цифровой информации.

Термины, применяемые в настоящем стандарте, и их пояснения приведены в приложении.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Размеры тест-слайда и тест-элементов, записанных на магнитном носителе, определяют в соответствии с конструкцией конкретного типа системы КОМ.

1.2. Для систем КОМ, имеющих отличную от установленной настоящим стандартом плотность записи, размеры элементов, служащих для совместной контрольной записи с тест-слайда и магнитного носителя (зоны 1 и 4), должны быть пересчитаны.

1.3. Масштаб уменьшения оригинала для изготовления тест-слайда должен соответствовать установленному в конкретной системе КОМ.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ОРИГИНАЛУ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТЕСТ-СЛАЙДА

2.1. Оригинал должен быть изготовлен в соответствии с черт. 1 (см. вклейку) в позитивном исполнении.

2.2. Оригинал должен содержать следующие контрольные зоны:

зона 1 — для контроля положения записи знаков КОМ;

зона 2 — для контроля разрешающей способности;

зона 3 — для контроля читаемости;

зона 4 — для контроля качества воспроизведения знаков КОМ;

зона 5 — для контроля качества воспроизведения стандартных алфавитных знаков;

зона 6 — для контроля оптической плотности.

2.3. Зона 1 содержит сетку, расположенную по контуру информационного поля и на его центральных осях. Сетка содержит 132 поля по горизонтали и 64 поля по вертикали. Внешние размеры сетки должны составлять: $(335,3 \pm 0,1) \times (270,9 \pm 0,1)$ мм. Шаг полей на оси X должен быть 2,54 мм, на оси Y — 4,233 мм. Оси каждого поля не должны отклоняться от расчетной оси колонок или строк знаков более чем на $\pm 0,02$ мм. Толщина линий должна быть $(0,15 \pm 0,02)$ мм. Предел отклонения толщины линии должен быть $\pm 0,01$ мм.

2.4. В зоне 2 размещается тест-объект ТО-2 по ГОСТ 13.1.701 с мирами в диапазоне частот линий от $1,0 \text{ мм}^{-1}$ до 10 мм^{-1} .

2.5. В зоне 3 размещается тест-объект ТО-1 по ГОСТ 13.1.701 с мирами шрифта от 45 до 280 группы.

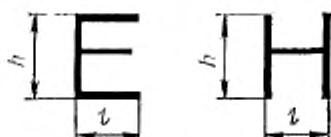
2.6. В зоне 4 размещены пять идентичных участков: в центре и в углах сетки. На каждом участке расположены контрольные знаки Е и Н по черт. 1 (см. вклейку) и 2. Значения размеров знаков приведены в табл. 1, толщина линий знаков — в табл. 2.

Издание официальное

★

© Издательство стандартов, 1992

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



Черт. 1

Таблица 1

мм					
Порядковый номер графы	1	2	3	4	5
h	2,55	2,75	2,95	3,15	3,35
l	1,78	1,92	2,05	2,20	2,20

Таблица 2

мм				
Обозначение строки	A	B	C	D
Толщина линии	0,20	0,32	0,44	0,56

Пространство между колонками знаков должно быть достаточным для экспонирования аналоговых знаков с магнитного носителя.

2.7. Зона 5 содержит два участка 5А и 5В. Участок 5А предназначен для букв латинского алфавита, участок 5В для букв русского алфавита. На каждом участке прописные буквы располагают построчно в две колонки (в полужирном исполнении и курсивом). Высота прописных букв в строках составляет соответственно: 1,60; 1,85; 2,10; 2,35; 2,60 мм. Буквы выполняются стандартным типографским шрифтом без засечек с минимальной контрастностью между основными и соединительными штрихами.

2.8. Зона 6 содержит два участка. На участке 6А расположен белый круг, на участке 6В — черный. Диаметр кругов должен быть не менее 95 мм. Оптическая плотность на отражение для белого круга должна быть не выше 0,1; для черного круга — выше не менее чем на 2,0.

Размер кругов выбирают таким образом, чтобы после результирующего уменьшения 48× была достаточная площадь для измерения оптической плотности с помощью денситометра.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕСТ-СЛАЙДУ

3.1. Тест-слайд должен быть изготовлен на стекле или пленке в негативном исполнении.

3.2. В поле изображения тест-слайда не должно быть дефектов в виде пузырей, точек, царапин, размеры которых превышают 0,5 толщины линии.

3.3. Отклонение кратности уменьшения от номинального значения допускается в пределах $\pm 0,05\%$.

3.4. Диффузная оптическая плотность на участке 6А должна быть не менее 2,0; на участке 6В — не более 0,15.

3.5. Пространственная частота линий в элементах тест-объекта ТО-2 по ГОСТ 13.1.701, измеренная в зоне 2 тест-слайда, должна составлять 5 мм⁻¹ с допуском $\pm 10\%$ номинальной ширины светлых и темных линий.

3.6. В зоне 3 тест-слайда должна читаться 45-я группа мира тест-объекта ТО-1 по ГОСТ 13.1.701.

3.7. Тест-слайд должен быть закреплен в жестком держателе для предохранения от повреждения.

3.8. Каждый тест-слайд должен сопровождаться техническим паспортом, содержащим:

адрес изготовителя тест-слайда;

данные, подтверждающие соответствие тест-слайда настоящему стандарту;

характеристику тест-слайда (показатели читаемости, разрешающей способности, оптических плотностей; расстояние внешних линий горизонтальной центральной 33-й строки; кратность уменьшения при воспроизведении тест-слайда).

4. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ТЕСТ-СЛАЙДА

4.1. Наличие дефектов в поле изображения тест-слайда по п. 3.2 определяется на читальном аппарате в масштабе 1:1 по отношению к оригиналу.

4.2. Линейные размеры тест-слайда и его контрольных элементов по п. 3.3 определяют при помощи горизонтального компаратора измерения длин от 0 до 200 мм, ценой деления 1 мм, погрешностью не более 0,0015 мм или при помощи измерительного микроскопа.

4.3. Контроль диффузной оптической плотности по п. 3.4 определяют в соответствии с требованиями ГОСТ 13.1.102.

4.4. Пространственная частота линий в зоне 2 тест-слайда и номинальное значение группы миры, читаемой в зоне 3 тест-слайда, определяют с помощью микроскопа при увеличении 50 \times . Критерии оценки — в соответствии с требованиями ГОСТ 13.1.701.

4.5. Контроль читаемости знаков КОМ в зоне 4 и стандартных алфавитных знаков в зоне 5 проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 13.1.113.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ДАННЫМ НА МАГНИТНОМ НОСИТЕЛЕ

Данные на магнитном носителе должны быть записаны для генерирования знаков в зонах микроизображения в соответствии с черт. 3:

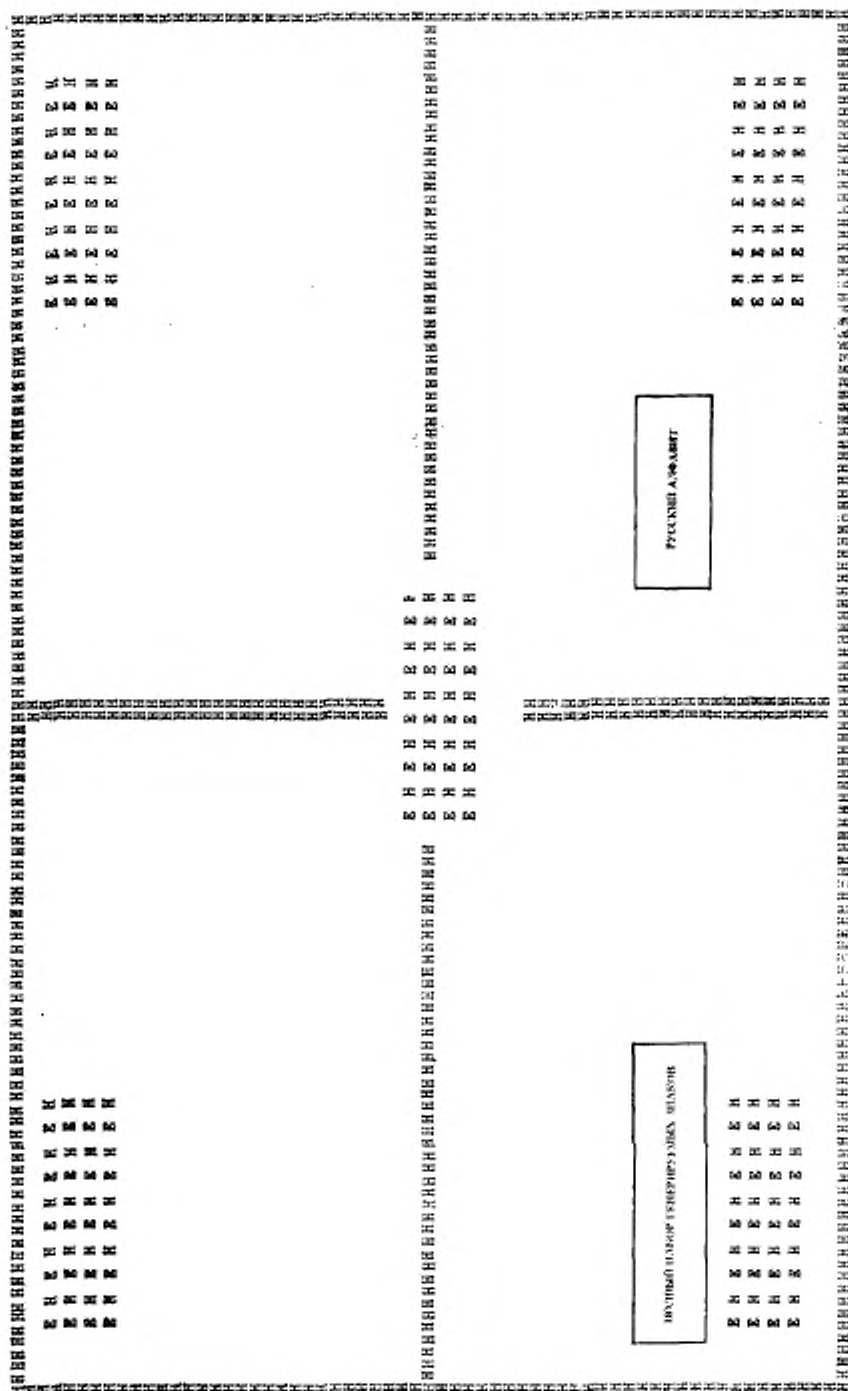
знаки Н в каждом поле сетки по п. 2.3;

знаки Е и Н, расположенные смежно, справа от идентичных знаков на тест-слайде по п. 2.6;

полный набор знаков, воспроизводимый в данной системе КОМ, расположенный в алфавитном порядке под участками 5А и 5В. Здесь же рекомендуется формировать строки из расположенных рядом подобных по внешнему виду знаков, например: 0, Q; В, 8; Б, 6; 3, 3 и т. д.

**ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В НАСТОЯЩЕМ СТАНДАРТЕ,
И ИХ ПОЯСНЕНИЯ**

Термин	Пояснение
КОМ Тест-слайд	По ГОСТ 13.0.002 Материальный объект на прозрачной основе (пленке, стекле), содержащий контрольные элементы, используемый для определения качества машинных микроформ
Магнитный носитель	Материальный объект в виде магнитной ленты, диска, гибкого магнитного диска и т. п. с ферромагнитным покрытием, служащих для записи данных, характеризующих изображение
Знаки КОМ	Знаки, сформированные устройством вывода информации из ЭВМ на микрофильм
Позитивное изображение	По ГОСТ 13.0.002
Негативное изображение	По ГОСТ 13.0.002



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТЧИКИ

Е. А. Давыдов; В. А. Стекольников; В. А. Костромин; Л. Л. Орликов; Г. М. Отвагина

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЯСТВИЕ Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 27.12.91 № 2181

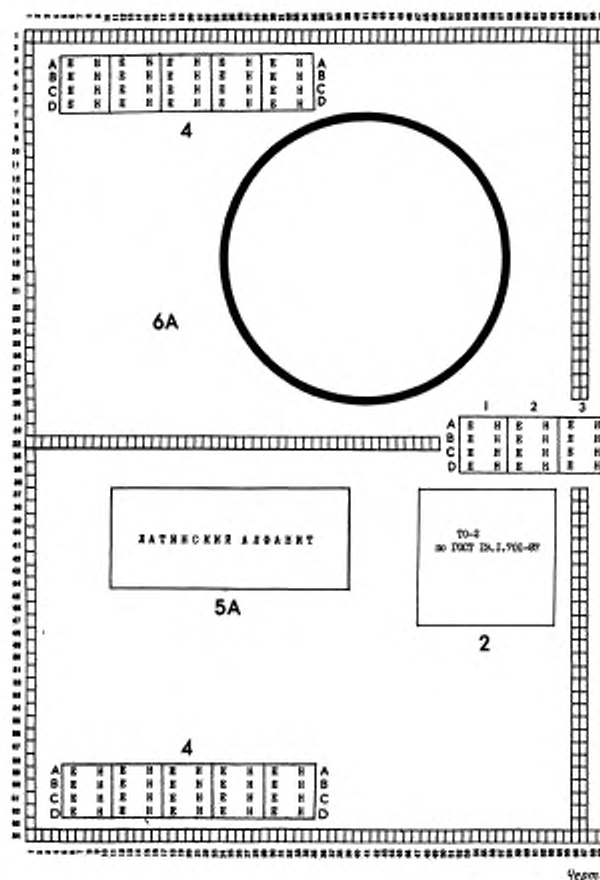
3. Срок первой проверки — 1997 г.

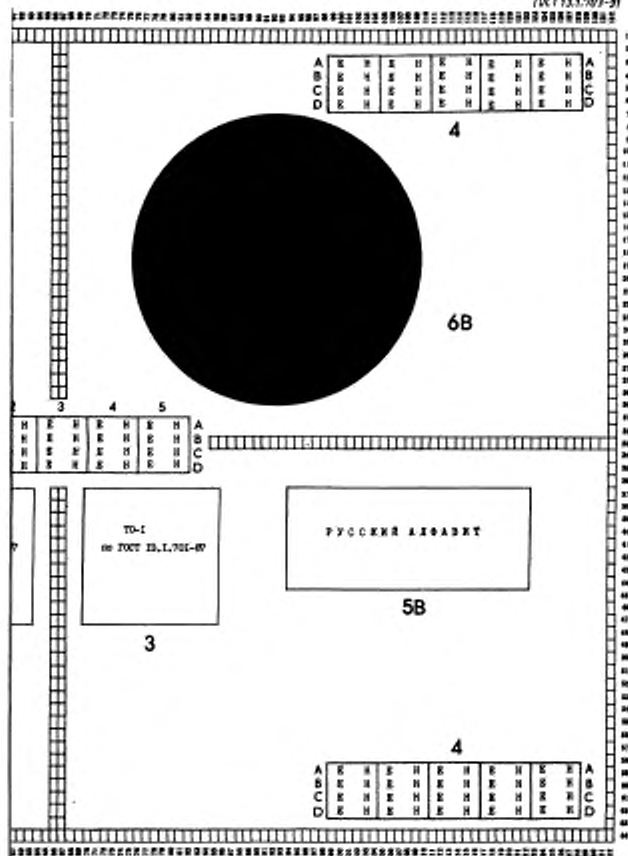
Периодичность проверки — 5 лет

4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 13.0.002—84	Приложение
ГОСТ 13.1.102—79	4.3
ГОСТ 13.1.113—90	4.5
ГОСТ 13.1.701—87	2.4—2.6; 3.5; 3.6; 4.4





Редактор *Р. Г. Говердовская*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *А. И. Зюбан*

Сдано в наб. 24.01.92. Подп. в печ. 17.06.92. Усл. печ. л. 1,0 + вкл. 0,25. Усл. кр.-отт. 1,25.
Уч.-изд. л. 0,48. *вкл. 0,18. Тир. 415 экз.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 675