

# БУМАГА КОНДЕНСАТОРНАЯ

## МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧИСЛА ТОКОПРОВОДЯЩИХ ВКЛЮЧЕНИЙ

Издание официальное

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

БУМАГА КОНДЕНСАТОРНАЯ

Метод определения числа токопроводящих включений

ГОСТ  
16747—80

Condenser paper.  
Method for determining number of  
current-conducting insertions

ОКСТУ 5409

Дата введения 01.01.83

Настоящий стандарт распространяется на непропитанную конденсаторную бумагу и устанавливает метод определения числа токопроводящих включений.

Метод заключается в перемещении образца относительно электродов при постоянном напряжении и регистрации числа токопроводящих включений на определенной площади бумаги.

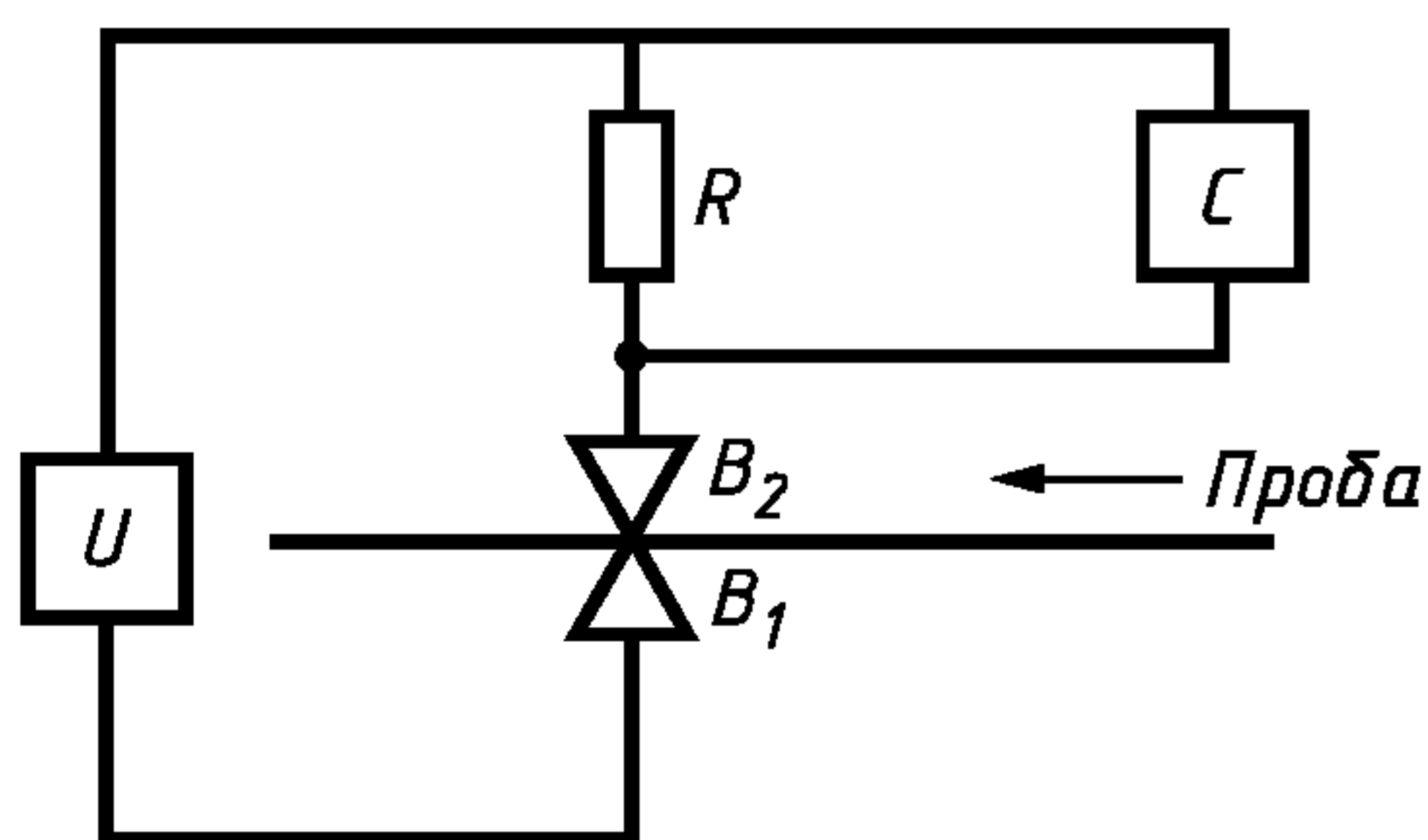
(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. ОТБОР ПРОБ

1.1. Отбор проб по ГОСТ 8047, ГОСТ 1908 и ГОСТ 12785.

2. АППАРАТУРА

2.1. Испытательное устройство, принципиальная схема которого представлена на черт. 1.  
(Измененная редакция, Изм. № 1).



С — регистрирующее устройство; U — источник постоянного напряжения; B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub> — контактные валики; R — резистор

Черт. 1

2.2. Измерительная схема должна обеспечивать подсчет числа токопроводящих включений с сопротивлением не более  $200^{+20}$  кОм с точностью до одного включения независимо от скорости движения бумаги.

2.3. Устройство должно обладать способностью регистрировать токопроводящие включения через каждые 4 мм длины бумажной ленты независимо от скорости ее перемещения. Устройство должно обеспечивать отсчет токопроводящих включений от 1 до 10000 на площади бумаги  $(1,00 \pm 0,01)$  м<sup>2</sup>.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.4. Источник постоянного напряжения должен обеспечивать следующие значения напряжения (в вольтах), подводимого к контактным валикам:

для бумаги толщиной менее	7 мкм . . . . .	40±1
»	»	»
»	от 7 до 11 мкм . . . . .	60±2
»	»	»
»	св. 11 мкм . . . . .	100±2

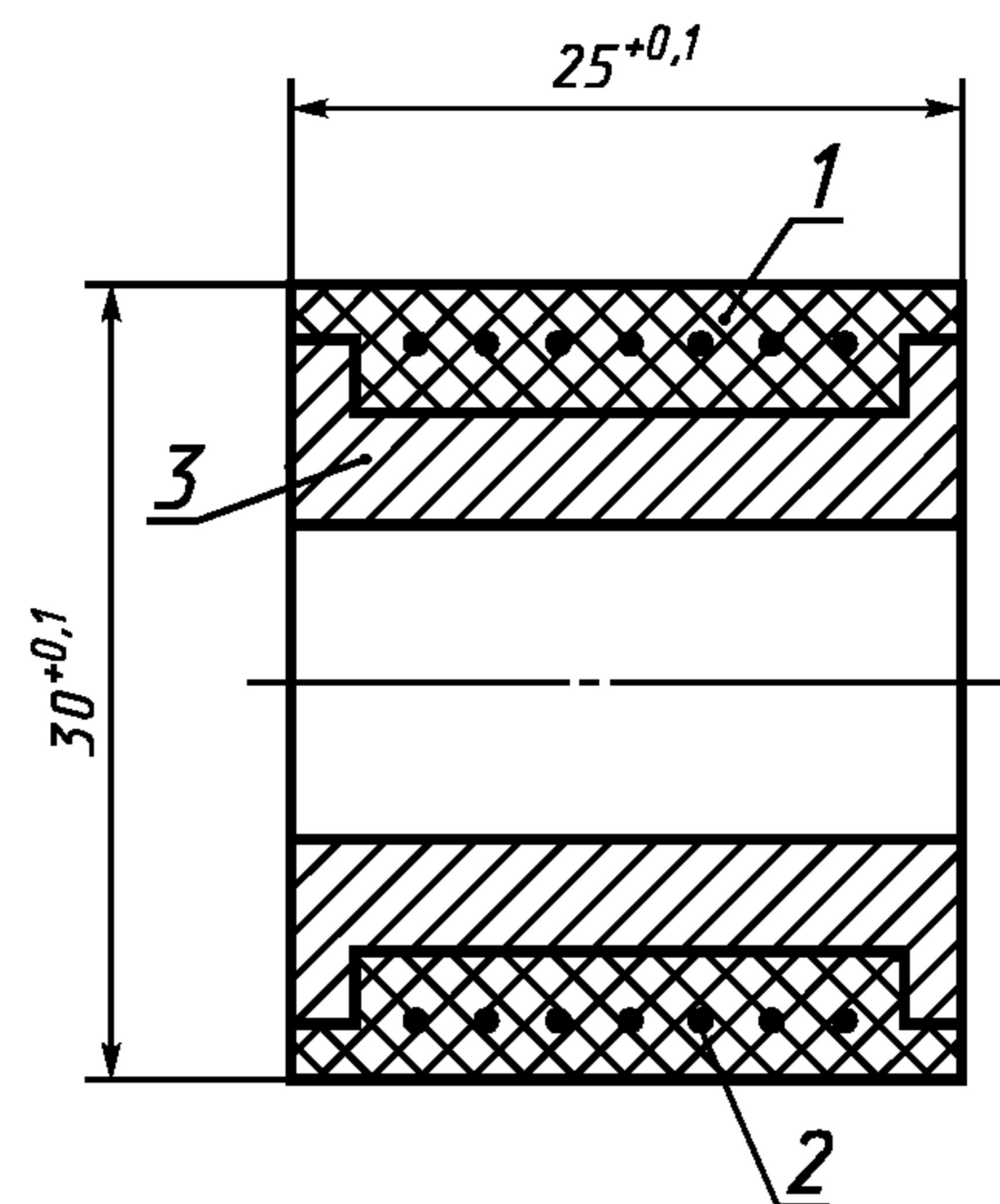


2.5. Контактный валик  $B_1$  должен быть изготовлен из латуни по ГОСТ 2060. Параметр шероховатости цилиндрической рабочей поверхности валика  $Ra$  не должен превышать 0,25 мкм по ГОСТ 2789.

2.6. Контактный валик  $B_2$  должен иметь покрытие из токопроводящей резины по нормативной документации, а его размеры и конструкция должны соответствовать черт. 2. Допускается применение валика с длиной контактной поверхности менее 25 мм.

2.6.1. Контактная поверхность резинового покрытия должна шлифоваться до появления блеска и не должна иметь царапин, вмятин и других повреждений.

2.6.2. Физические свойства токопроводящей резины должны соответствовать нормам, указанным в таблице.



1 — покрытие из токопроводящей резины; 2 — проволочный бандаж; 3 — латунная втулка

Черт. 2

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
Удельное электрическое сопротивление, Ом·см, не более	$5 \cdot 10^2$	По ГОСТ 6433.2
Предел прочности при разрыве, Па (кгс/см <sup>2</sup> ), не менее	$5 \cdot 10^6$ (50 кгс/см <sup>2</sup> )	По ГОСТ 270
Твердость по Шору, усл. ед.	80—90	По ГОСТ 263

2.7. Допускаемое отклонение значения диаметра каждого контактного валика в пределах контактной части не должно превышать 0,01 мм. Усилие прижима валиков к бумаге на единицу длины валика должно составлять  $(2,0 \pm 0,2)$  Н/мм.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

### 3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Испытание проводят в кондиционных условиях по ГОСТ 13523 при режиме, указанном в стандарте на продукцию. Влажность испытываемой бумаги не должна превышать значения, указанного в стандарте на продукцию.

Допускается испытывать образцы бумаги, вырезанные в машинном направлении из бобин или рулонов, каждый длиной не менее 40 м и шириной не менее 30 мм.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3.2. Испытуемый образец перемещают между контактными валиками, подсоединенными к источнику постоянного напряжения.

При наличии в бумаге участков с низким электрическим сопротивлением (не более  $200^{+20}$  кОм) на резисторе  $R$  возникают импульсы напряжения, которые обнаруживаются и подсчитываются устройством  $C$ .

3.3. Испытанию подвергают два образца бумаги площадью не менее 1 м<sup>2</sup> каждый. При контроле бобин или рулонов после первого испытания удаляют слой бумаги толщиной не более 20 мм.

### 4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Число токопроводящих включений вычисляют как среднее арифметическое двух испытаний и выражают числом включений, приходящимся на 1 м<sup>2</sup>.

4.2. Полученный результат выражают при числе включений:

до 50	—	ближайшим	целым	числом;
св. 50	до 200	—	ближайшим	целым числом кратным 5;
св. 200	до 1000	»	»	» 50;
св. 1000		»	»	» 100.

При наличии двух чисел, удовлетворяющих указанному требованию, за результат испытания принимают большее по значению.

4.3. Относительная погрешность метода определения числа токопроводящих включений не должна превышать 10 % с доверительной вероятностью 0,95.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

### 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством целлюлозно-бумажной промышленности

#### РАЗРАБОТЧИКИ

Л.М. Вайсман, канд. техн. наук

### 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 13.05.80 № 2089

### 3. ВЗАМЕН ГОСТ 16747—71

### 4. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 5483—86

### 5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 263—75	2.6.2
ГОСТ 270—75	2.6.2
ГОСТ 1908—88	1.1
ГОСТ 2060—90	2.5
ГОСТ 2789—73	2.5
ГОСТ 6433.2—71	2.6.2
ГОСТ 8047—93	1.1
ГОСТ 12785—87	1.1, 3.1

### 6. Ограничение срока действия снято по протоколу № 2—92 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 2—93)

### 7. ПЕРЕИЗДАНИЕ (июль 1999 г.) с Изменением № 1, утвержденным в марте 1987 г. (ИУС 7—87)

Редактор *Т.А. Леонова*  
 Технический редактор *О.Н. Власова*  
 Корректор *М.С. Кабаева*  
 Компьютерная верстка *Е.Н. Мартыановой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 09.08.99. Подписано в печать 08.09.99. Усл. печ. л. 0,47. Уч.-изд. л. 0,43.  
 Тираж 105 экз. С3625. Зак. 747.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
 Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
 Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", Москва, Лялин пер., 6.  
 Плр № 080102