

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ  
**РАБОЧИЙ**  
**ЭКЗЕМПЛЯР**

РЦС  
ИСТ РОЛДИ



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

**ПРИБОРЫ ЭЛЕКТРОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ  
ЦИФЕРБЛАТЫ И ШКАЛЫ  
ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

**ГОСТ 5365—83**

**Издание официальное**

БЗ 1-98

**ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва**

33:

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

И.П. Гринберг, д-р техн. наук (руководитель темы); И.И. Ткачук; С.Р. Фирштейн; Л.А. Кузмичев; Д.А. Азрикян; Д.Н. Щелкунов; М.М. Михеева; А.С. Маторин; А.Г. Каноненко; В.И. Ефименко; А.Г. Склярук

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 мая 1983 г. № 2386

3. ВЗАМЕН ГОСТ 5365—73

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|--------------|
| ГОСТ 8.401—80                           | 4            |
| ГОСТ 8.417—81                           | 15           |
| ГОСТ 9.032—74                           | 7            |
| ГОСТ 26.008—85                          | 21           |
| ГОСТ 26.020—80                          | 21           |
| ГОСТ 2930—62                            | 21           |
| ГОСТ 16263—70                           | 1            |
| ГОСТ 22902—78                           | 5            |
| ГОСТ 23217—78                           | 21           |

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6—93)

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (июль 1998 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в марте 1987 г., декабре 1988 г. (ИУС 6—87, 2—89)

Редактор В.П. Огурцов  
Технический редактор О.Н. Власова  
Корректор В.И. Кануркина  
Компьютерная верстка А.С. Юфина

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 29.07.98. Подписано в печать 20.08.98. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,65. Тираж 246 экз. С 1053. Зак. 506.

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

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР****Приборы электроизмерительные****ЦИФЕРБЛАТЫ И ШКАЛЫ****Общие технические требования****ГОСТ  
5365—83**

Electrical measuring instruments. Dials and scales. General technical requirements

ОКСТУ 4202

**Дата введения 01.07.84**

1. Настоящий стандарт распространяется на циферблаты и шкалы отсчетных устройств показывающих электроизмерительных приборов (далее—приборы), предназначенных для измерения электрических и неэлектрических величин, если на вход этих приборов подается электрическая величина и их можно проверить средствами измерений электрических величин, и устанавливает требования к качеству, эргономические требования и принципы построения шкал.

Стандарт не распространяется на:

- циферблаты авиационных индикаторов и приборов;
- циферблаты и шкалы приборов в части технических требований, которые установлены в стандартах на приборы конкретных видов;
- циферблаты и шкалы приборов с отсчетом показаний по уровню жидкости;
- циферблаты и шкалы приборов с отсчетом показаний только через увеличительные оптические устройства или проецированием шкалы на экран, в том числе электронно-лучевой трубы;
- циферблаты и шкалы приборов, разработанных до введения в действие настоящего стандарта.

Термины, применяемые в настоящем стандарте, и их определения — по ГОСТ 16263 (в части основных понятий метрологии) и приложению 1.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2. Циферблаты и шкалы приборов должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта, стандартов и (или) технических условий на приборы конкретного вида (типа) и по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. Циферблаты в зависимости от числа шкал подразделяют на одношкольные и многошкольные.

4. Шкалы, наносимые на циферблаты, подразделяют:

- по форме — на прямолинейные (горизонтальные и вертикальные), секторные (размах шкалы до 180° включ.) и круговые (размах шкалы более 180°);
- по соотношению длин делений в пределах одной шкалы по ГОСТ 8.401 — на равномерные и неравномерные;

- по количеству строк в одной шкале — на однострочные и многострочные;

- по светотехническим характеристикам — на светоотражающие и светоизлучающие.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5. Требования к цветофактурному решению лицевой поверхности циферблата — по ГОСТ 22902.

Допускается в зависимости от функционального назначения прибора и условий работы оператора изготавливать лицевую поверхность циферблата иного цветофактурного решения, а также со светоизлучающей поверхностью (временного или постоянного действия). При этом

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



## C. 2 ГОСТ 5365—83

контраст между цветом циферблата и цветом элементов, описывающих шкалу (п. 9), должен быть не менее 0,6.

6. Отметки, цифры, условные обозначения и другие элементы, описывающие шкалу, должны иметь:

- черную матовую поверхность при светлом цвете лицевой поверхности циферблата или соответствовать кодовым цветам, принятым в отрасли;

- белую матовую поверхность при темном цвете лицевой поверхности циферблата или соответствовать кодовым цветам, принятым в отрасли.

Допускается в зависимости от функционального назначения прибора или внешних условий деятельности оператора выделять отдельные элементы, описывающие шкалу, ярким цветом (зеленым, желтым, красным и т.п.). При этом, как правило, желтым цветом выделяют выход измеряемого параметра из нормы, а красным цветом — его аварийное значение.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

7. Материалы, покрытия, краски и эмали, применяемые для изготовления циферблотов и шкал, должны соответствовать требованиям, предъявляемым к приборам конкретных видов (типов) в зависимости от условий эксплуатации. Качество покрытия циферблотов — по I и II классам ГОСТ 9.032.

8. Количество кодовых цветов, содержащихся на циферблате, должно быть не более четырех.

9. Построение шкалы должно базироваться на основных графических элементах, описывающих шкалу (черт. 1):

- отметки шкалы — основные или числовые (A);

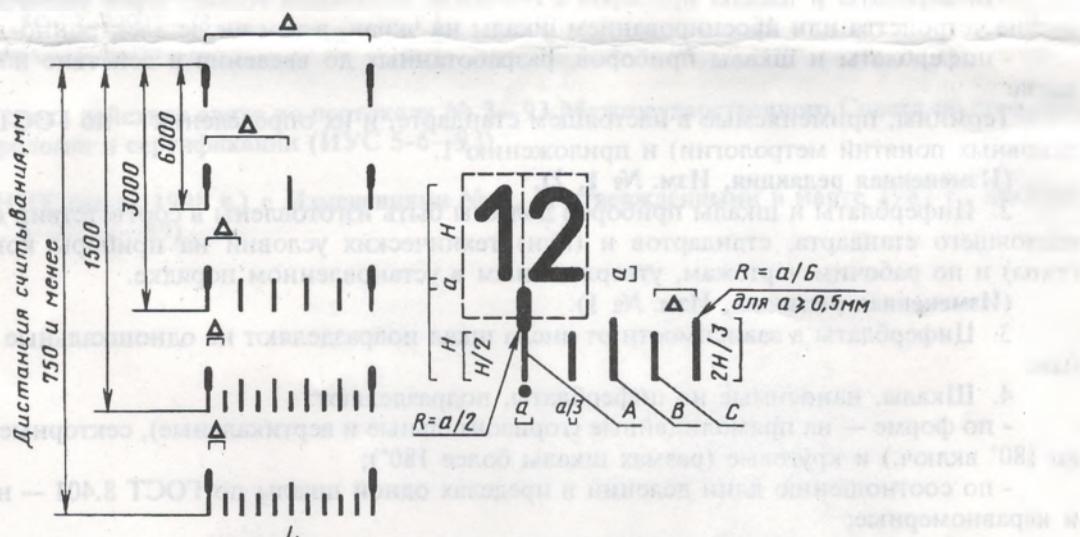
- средние (B) и малые (C);

- длина деления шкалы ( $\Delta$ );

- базовый блок шкалы —  $L$ ;

- числа отсчета измеряемой величины (далее — число отсчета).

Графические элементы шкалы



$H$  — высота шрифта отсчета;  $a = H/6$  — толщина обводки шрифта

Черт. 1

Соотношение размеров основных графических элементов (черт. 1) должно быть взаимосвязано с размерами шрифта чисел отсчета, устанавливаемыми в зависимости от дистанции считывания показаний.

В технически обоснованных случаях для лабораторных приборов допускается увеличивать высоту отметок по сравнению с высотой шрифта, не изменяя соотношения размеров отметок, установленных черт. 1. При этом отношение длины отметки A к высоте шрифта не должно превышать двух. Для шитовых приборов класса точности 1,5 и ниже отметку A начала диапазона показаний допускается выполнять одинаковой толщины  $a$  по всей ее длине.