

ГОСТ 8335—96

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

ПИРОМЕТРЫ ВИЗУАЛЬНЫЕ С ИСЧЕЗАЮЩЕЙ НИТЬЮ

Общие технические условия

Издание официальное



Б3 2—2003

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

ГОСТ 8335—96

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН МТК 505; Научно-производственным объединением «Термопрылад»

ВНЕСЕН Государственным комитетом Украины по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 9 МГС от 12 апреля 1996 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Беларусь	Белстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикгосстандарт
Туркменистан	Главгосинспекция Туркменистана
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 20 января 2003 г. № 16-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 8335—96 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 2004 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 8335—81

© ИПК Издательство стандартов, 2003

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

ПИРОМЕТРЫ ВИЗУАЛЬНЫЕ С ИСЧЕЗАЮЩЕЙ НИТЬЮ

Общие технические условия

Visual disappearing filament pyrometers.
General specifications

Дата введения 2004—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на визуальные общепромышленные пирометры (далее — пирометры), а также пирометры для измерения температуры малых объектов (далее — микропирометры), измеряющие яркостную температуру жидких и твердых тел по их тепловому излучению в видимой и инфракрасной областях спектра и использующие принцип исчезающей нити пирометрической лампочки накала.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.601—95 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ 8.130—74 Государственная система обеспечения единства измерений. Пирометры визуальные с исчезающей нитью общепромышленные. Методы и средства поверки

ГОСТ 12.2.007.0—75 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

ГОСТ 12997—84 Изделия ГСП. Общие технические условия

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 15150—69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 18953—73 Источники питания электрические ГСП. Общие технические условия

3 Типы и основные параметры

3.1 Пирометры и микроопирометры подразделяют на следующие типы и исполнения:

3.1.1 По используемому спектральному диапазону:

- для видимой области спектра;

- для видимой и инфракрасной областей спектра (с использованием электронно-оптического преобразователя — ЭОП).

3.1.2 По конструктивному исполнению:

- стационарные;

- переносные;

- комбинированные.

3.1.3 По классам точности: 1 и 2.

3.1.4 По виду отсчета:

- с прямым отсчетом по цифровой шкале или цифровому табло;

- без прямого отсчета с таблицей зависимости тока пирометрической лампочки или другого параметра от измеряемой температуры.

ГОСТ 8335—96

3.1.5 По числу шкал (поддиапазонов):

- одношкальные;
- двухшкальные;
- трехшкальные;
- многошкальные.

3.1.6 По расположению нити пирометрической лампочки в поле зрения:

- вертикальные;
- горизонтальные;
- настраиваемые.

3.1.7 По защищенности от воздействия окружающей среды: обычного исполнения по ГОСТ 12997.

3.2 Нижний и верхний пределы измерений пирометров и микропирометров выбирают из рядов, указанных в таблице 1.

Таблица 1

Исполнение пирометра или микропирометра	Предел измеряемых температур, °С	
	нижний	верхний
Для видимой области спектра	700, 800, 900, 1100, 1200, 1300, 1800, 2000	1400, 2000, 2500, 3000, 4000, 5000, 6000
Для инфракрасной области спектра	300, 350, 400, 450, 500, 600, 800, 900, 1100, 1200, 1300, 1800, 2000	800, 850, 900, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000, 6000

П р и м е ч а н и е — По требованию потребителя допускается выбирать другие пределы измеряемых температур.

3.3 При разделении диапазона измерения отдельные шкалы должны перекрывать друг друга не менее чем на 20 % длины одной из перекрываемых шкал, выраженной в градусах Цельсия.

Рекомендуемое разделение на шкалы:

- для видимой области:
 - от 800 °С до 1400 °С — основная шкала;
 - от 1200 °С до 2000 °С;
 - от 1800 °С до 3000 °С и выше — согласно таблице 1;
- для инфракрасной области:
 - от 400 °С до 800 °С — основная шкала.

3.4 Цена деления шкал, отградуированных в градусах Цельсия, должна согласовываться с основной погрешностью и соответствовать указанной в таблице 2.

Таблица 2

Класс пирометра или микропирометра	Измеряемая температура, °С	Цена деления
1	До 2500	2; 5
	От 1800 » 4000	10
	» 1800 » 6000	20
2	До 2500	10
	От 1800 » 4000	20
	» 1800 » 6000	50

Длина одного деления шкалы должна быть не менее 2 мм. Числовые отметки должны быть кратными 50, 100, 200 или 500 °С.

Для пирометров и микропирометров с цифровым табло дискретность отсчета 1 °С, при измерении температуры выше 1800 °С — 2 °С.

3.5 Масса переносных пирометров и микропирометров должна быть не более 2,0 кг.

3.6 Питание пирометра или микропирометра следует выбирать: