

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Термометры инфракрасные КЕЛЬВИН ПИРОЦЕЛЬС

Назначение средства измерений

Термометры инфракрасные КЕЛЬВИН ПИРОЦЕЛЬС (далее - пирометры) предназначены для дистанционного измерения температуры поверхности энергетического оборудования, технологических установок, теплосистем, биологических объектов.

Описание средства измерений

Конструктивно пирометры выполнены в моноблочном исполнении.

Пирометры являются оптико-электронными измерительными приборами, работающими в инфракрасной области электромагнитного спектра.

Пирометры выполнены в четырех модификациях: МИНИ, МИДИ, МАКСИ, Технология отличающихся показателями визирования, габаритными размерами корпуса и массой.

Принцип действия пирометров основан на преобразовании потока теплового излучения, испускаемого поверхностью исследуемого объекта, в электрический сигнал, отображаемый в удобном для восприятия оператора виде.

Внешний вид пирометров с указанием мест нанесения знака утверждения типа, знака поверки и защиты от несанкционированного доступа в виде пломбировки корпуса приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид пирометров

Программное обеспечение

Метрологически значимое программное обеспечение отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики пирометров приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра или характеристики	Значение характеристики			
	мини	миди	макси	технология
Модификация				
Показатель визирования	от 1:30 до 1:120	от 1:150 до 1:250	от 1:300 до 1:500	от 1:30 до 1:500
Диапазон измерений температуры, °С	от -30 до +1900			
Диапазон установки излучательной способности	от 0,01 до 1,00			
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, °С	$\pm(1 + 0,01 \cdot T)$, где T – показания пирометра			
Разрешающая способность по температуре (цена единицы младшего разряда), °С	1			
Время установления рабочего режима, с, не более	3			
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха при температуре плюс 25 °С, %	от -30 до +50 65±15			
Габаритные размеры (длина ´ ширина ´ высота), мм, не более:	126 ´ 46 ´ 175	215 ´ 60 ´ 186	260 ´ 63 ´ 190	100 ´ 58 ´ 46
Масса, кг, не более	0,36	0,7	0,9	1,3

Знак утверждения типа

наносится на корпус пирометра в виде наклейки и на титульный лист эксплуатационной документации методом компьютерной графики.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- пирометр – 1 шт.;
- элемент питания АА – 2 шт.;
- сумка-чехол – 1 шт.;
- паспорт – 1 шт.;
- методика поверки – 1 шт.

Поверка

осуществляется по документу МП 65270-16 «Инструкция. Термометры инфракрасные КЕЛЬВИН ПИРОЦЕЛЬС. Методика поверки», утвержденному начальником ФГБУ «ГНМЦ Минобороны России» 20 ноября 2015 года.

Знак поверки наносится в свидетельство о поверке и на корпус пирометра в виде наклейки.

Основное средство поверки:

- модель абсолютно черного тела 2 разряда по ГОСТ 8.558-2009: диапазон воспроизведения температур от -30 до +1900 °С.

Сведения о методиках (методах) измерений

201119-0054-ПЦСА-01 РЭ «Инфракрасные термометры КЕЛЬВИН ПИРОЦЕЛЬС. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к термометрам инфракрасным КЕЛЬВИН ПИРОЦЕЛЬС

ГОСТ 28243-96 Пирометры. Общие технические требования

ГОСТ 8.558-2009 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры

ТУ 9441-002-55267316-2014 «Инфракрасный термометр «ПИРОЦЕЛЬС». Технические условия».

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью Конструкторское бюро «ПИРОЦЕЛЬС» (ООО КБ «ПИРОЦЕЛЬС»)

117246, г. Москва, ул. Обручева, д. 52

ИНН 7728726538

Тел.: 8(495)506-35-12 факс: 8(499)707-73-10.

E-mail: pyrocels.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главный научный метрологический центр» Министерства обороны Российской Федерации (ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России)

Юридический (почтовый) адрес: 141006, Московская область, г. Мытищи, ул. Комарова, 13.

Телефон (495) 583-99-23; факс: (495) 583-99-48

Аттестат аккредитации ФГБУ «ГНМЦ» Минобороны России по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311314 от 13.10.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2016 г.