

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Пирометры инфракрасные Pulsar II М7000 и Pulsar III М7000

#### Назначение средства измерений

Пирометры инфракрасные Pulsar II М7000 и Pulsar III М7000 (далее по тексту – пирометры) предназначены для бесконтактного измерения температуры объектов по их собственному тепловому излучению в пределах зоны, определяемой углом поля зрения.

#### Описание средства измерений

Принцип работы пирометров, которые являются измерительными приборами оптико-электронного типа, заключается в измерении температуры объектов по их собственному тепловому излучению в пределах угла поля зрения.

Основными элементами пирометров являются: объектив, фокусирующий излучение объекта на приемник излучения, приемник излучения, электронный блок измерения и индикации. Выходной сигнал приемника излучения прямо пропорционален интенсивности поглощенного теплового излучения, которая, в свою очередь, связана с температурой объекта согласно закону Планка.

Пирометры изготавливаются во взрывозащищенном корпусе.

Пирометры инфракрасные Pulsar II М7000 имеют один измерительный канал. Пирометры инфракрасные Pulsar III М7000 имеют два измерительных канала с общим объективом и двумя приемниками излучения.

Пирометры предназначены для непрерывного контроля высокотемпературных реакторных печей всех типов.

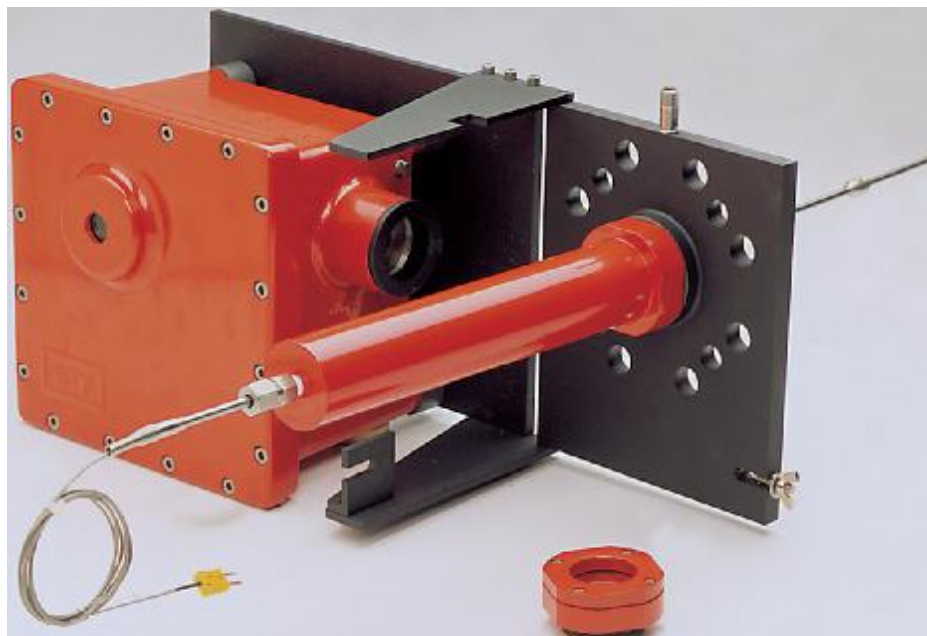


Рисунок 1 - Общий вид пирометров инфракрасных Pulsar II М7000 и Pulsar III М7000

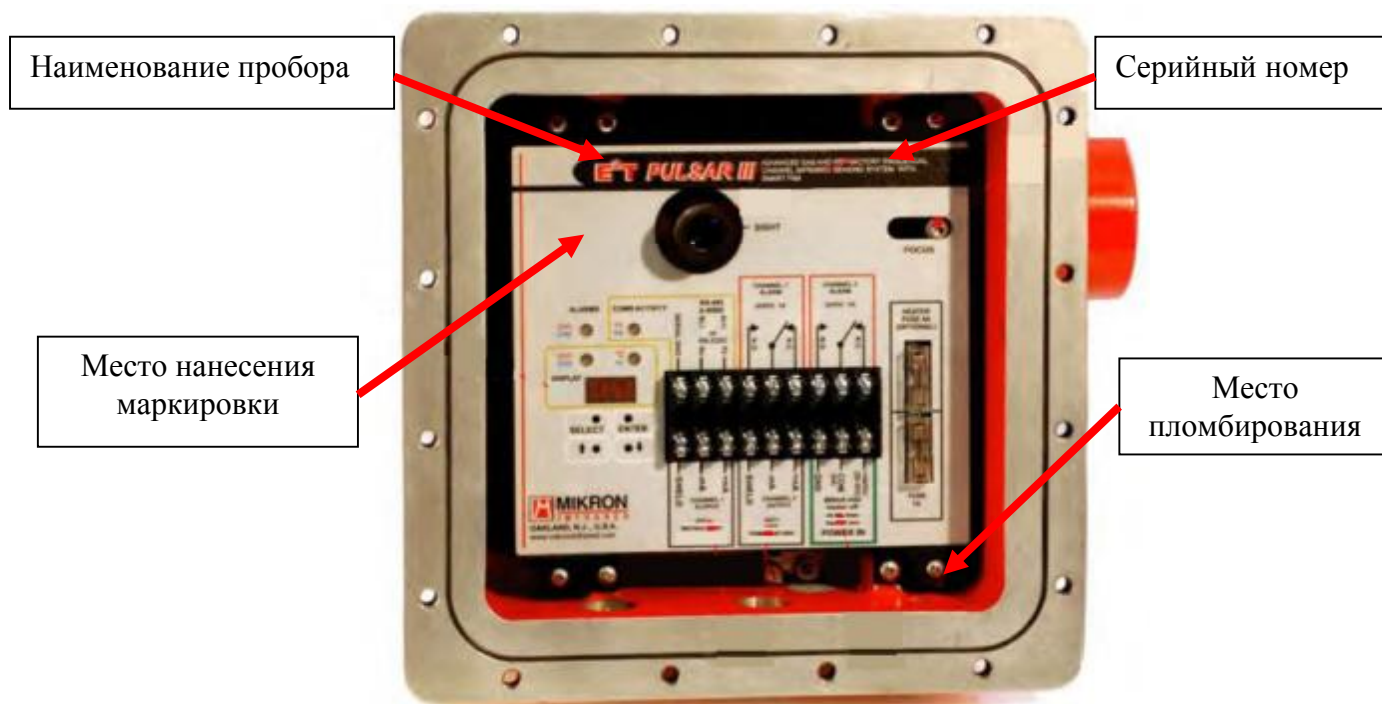


Рисунок 2 - Вид пирометров инфракрасных Pulsar II M7000 и Pulsar III M7000 при открытом взрывозащитном корпусе с указанием места нанесения маркировки и пломбирования

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Модель	
	Pulsar II M7000	Pulsar III M7000
Диапазон измеряемых температур, °C	205 - 1650	350 - 2000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °C	в диапазоне от 205 до 500 °C: ± 5	в диапазоне от 350 до 1000 °C: ± 5
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений температуры, %	в диапазоне Св. 500 до 1650 °C: ± 1	в диапазоне Св. 1000 до 2000 °C: ± 0,5
Питание: - от сети переменного тока напряжением, В, и частотой, Гц - от сети постоянного тока с напряжением, В	115 50/60 24 (возможно питание от сети переменного тока напряжением 220/230 В)	24
Габаритные размеры при стандартном креплении, мм, не более	127x318x217	
Масса, кг, не более	22	
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность, %, не более - атмосферное давление, кПа	От минус 40 до плюс 50 75 96 - 104	

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист Руководства по эксплуатации и на корпус прибора методом наклеивания.

### Комплектность средства измерений

Таблица 2

Наименование	Количество, шт.
Пирометр инфракрасный Pulsar II M7000 / Pulsar III M7000	1
Комплект принадлежностей	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки МП 110.Д4-13	1

### Поверка

осуществляется по документу МП 110.Д4-13 «Пирометры инфракрасные Pulsar II M7000 и Pulsar III M7000. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ» 16 августа 2013 г.

Основные средства поверки:

Источники излучения в виде моделей черного тела М300, мод. М300, М390

Основные метрологические характеристики:

	М300	М390
Температурный диапазон, °С	200 - 1150	300 - 2000
Погрешность воспроизведения температуры	$\pm 0,25$ % от измеряемого значения + 1 °С	$\pm 0,25$ % от измеряемого значения + 1° С
Диаметр апертуры, мм	51	25

### Сведения о методиках (методах) измерений

1 «Пирометр инфракрасный Pulsar II M7000. Руководство по эксплуатации», раздел 4 «Работа».

2 «Пирометр инфракрасный Pulsar III M7000. Руководство по эксплуатации», раздел 4 «Эксплуатация».

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к пирометрам инфракрасным Pulsar II M7000 и Pulsar III M7000

1 ГОСТ 8.558-2009 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры».

2 Техническая документация фирмы «LumaSense Technologies GmbH», Германия.

### Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

### Изготовитель

Фирма «LumaSense Technologies GmbH», Германия.

Адрес: Kleyerstrasse 90 D-60326 Frankfurt/Main.

Телефон: +49-69-97373-153

Факс: +49-69-97373-167

E-mail: [info@lumasenseinc.com](mailto:info@lumasenseinc.com)

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Диагност» (ООО «Диагност»).

Адрес: 105187, г. Москва, Окружной проезд, д. 15, корп. 2.

Телефон: (495) 365 47 88, (495) 783 39 64

Факс: (495) 366 62 83, (495) 785 43 14

E-mail: [diagnost@diagnost.ru](mailto:diagnost@diagnost.ru).

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ»).

Адрес: 119361, Москва, ул. Озерная, 46.

Телефон: (495) 437-56-33; факс: (495) 437-31-47

E-mail: [vniiofi@vniiofi.ru](mailto:vniiofi@vniiofi.ru)

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30003-08 от 30.12.2008 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.