

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

для Государственного реестра средств измерений



УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

2015

Пирометры инфракрасные PULSAR III	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ03.10.5704.15</u>
-----------------------------------	--

Выпускают по технической документации фирмы «LumaSense Technologies GmbH», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

Область применения пирометров - энергетика, машиностроение, строительство, нефтехимия, транспорт.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы пирометров 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 калибруют с помощью моделей абсолютно-черных тел и для измерения температуры реальных объектов, в приборах предусмотрена установка значения коэффициента излучения объекта в диапазоне 1.00 - 0.10.

Пирометры изготавливаются во взрывозащищенном корпусе, маркировка взрывозащиты – 1Ex d IIB T4 Gb.

Пирометры имеют два измерительных канала с общим объективом и двумя приемниками излучения. Предусмотрена возможность выбора трех режимов измерения для определения средних значений температуры газа или температуры огнеупора. В пирометрах используется внутренний нагреватель и камера воздушного/водяного охлаждения для сохранения внутренними измерительными компонентами стабильной температуры. В корпусе пирометров имеются отверстия для подсоединения кабельных вводов и фитингов для подачи охлаждающего воздуха/воды, а также внутренние и внешние заземляющие клеммы.

Схема с указанием места нанесения знака поверки приведена в Приложении А к описанию типа.

Внешний вид пирометров представлен на рисунке 1.



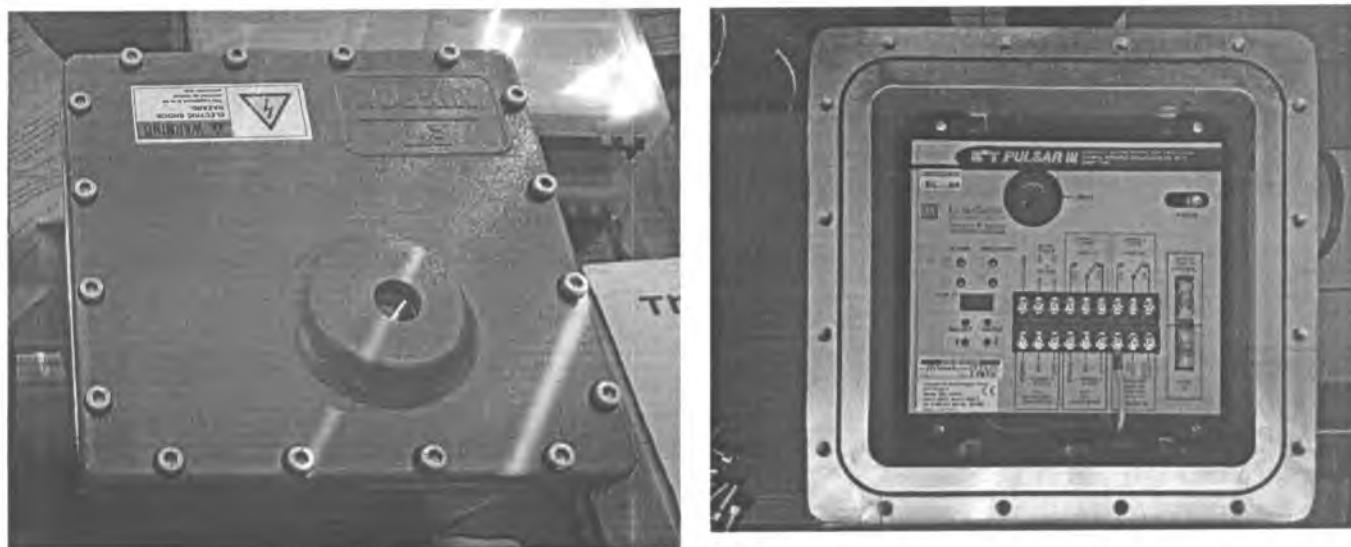


Рисунок 1 – Внешний вид пирометров

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики пирометров представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазон измерения температуры, °C	от 350 до 2000
Пределы допускаемой погрешности измерения температуры бесконтактным методом (большее значение), °C	$\pm (0,5 \% + 1 \text{ ед. мл. разряда})$ либо $\pm (5 \text{ °C} + 1 \text{ ед. мл. разряда})$
Диапазон токового выходного сигнала, мА	от 4 до 20 от 0 до 20 (опционально)
Пределы допускаемой погрешности токового выхода, мА	$\pm 0,029$
Фокусное расстояние, см	от 51 до ∞
Коэффициент визирования	60:1
Диапазон рабочих температур, °C	от минус 40 до плюс 50
Диапазон температур хранения, °C	от минус 40 до плюс 80
Габаритные размеры, мм, не более	127×318×217
Масса, кг, не более	22
Параметры электропитания: - номинальное напряжение питания постоянного тока, В	24
- максимальный ток потребления, А	5
Степень защиты, обеспечиваемая оболочками, по ГОСТ 14254-96	IP 66

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации фирмы-изготовителя.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- пирометр – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации – 1 шт.;
- методика поверки – 1 шт.;
- упаковка – 1 шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «LumaSense Technologies GmbH», Германия;
МРБ МП. 2517-2015 «Пирометры инфракрасные PULSAR III».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пирометры инфракрасные PULSAR III соответствуют технической документации фирмы «LumaSense Technologies GmbH», Германия.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для пирометров, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр БелГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «LumaSense Technologies GmbH», Германия
Адрес: Kleyerstraße 90, 60326 Frankfurt am Main, Германия

И.о. начальника научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

Л.К. Янковская



ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)



место нанесения знака поверки
(клеймо-наклейка)

Рисунок А.1 – Место нанесения знака поверки (клеймо-наклейка)