



СОЗДАВАНО  
Зам. Директора ВНИИОФИ –  
Руководитель ЦИ СИ ВНИИОФИ

Н.П.Муравская  
2003 г.

## ОПИСАНИЕ типа средств измерений для Государственного реестра

Пирометры моделей  
IS 8 Plus, IGA 8 Plus, IN 14, IN 15

Внесены в Государственный Реестр  
средств измерений  
Регистрационный N 26503-04

Выпускаются по технической документации фирмы-изготовителя "IMPAC Infrared GmbH" (Германия).

### Назначение и область применения

Пирометры моделей IS 8 Plus, IGA 8 Plus, IN 14, IN 15 предназначены для бесконтактного измерения температуры объектов по их собственному тепловому излучению в пределах зоны, определяемой углом поля зрения.

Области применения пирометров: энергетика, машиностроение, строительство, нефтехимия, транспорт.

### Описание

Принцип работы пирометров моделей IS 8 Plus, IGA 8 Plus, IN 14, IN 15, 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 моделей IS 8 Plus, IGA 8 Plus, IN 14, IN 15 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. В пирометрах моделей IS 8 Plus, IGA 8 Plus для измерения температуры реальных объектов предусмотрена установка значения коэффициента излучения объекта.

### Основные технические характеристики

Основные технические характеристики приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Модель	Диапазон измеряемых температур (°C)	Спектральный диапазон, (мкм)	Излучательная способность, (E)	Поле зрения	Погрешность измерений	Температурное разрешение, °C	Время отклика	Воспроизводимость	Температура окружающей среды (°C)	Потребляемая мощность, ВА	Габаритные размеры (мм)	Масса (кг)
IS 8 Plus IGA 8 Plus	600... 2500 300 ... 1300	0.60 ... 1.1 1.45 ... 1.8	От 0.2 до 1.0 с шагом 0.01	От 147:1 до 312:1	1% от измеренного значения +1°C	1	1 мсек.	0.5% от измеряемого диапазона	от 0 до 50	9 В пост. тока 150 мА.	210x75x175	1.2
IN14,IN15 IN15/5	-32 ... 900 150 ... 1800	8 ... 14 5.14	От 0.2 до 1.0	От 10:1 до 50:1	1% от измеренного значения или 1°C	0.1	От 150 до 300 мсек	0.5% от измеряемого значения или 1°C	от 0 до 55	9 В на 50 часов непрерывной работы	230x100x45	0.34

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средства измерений проставляется на технической документации пирометров моделей IS 8 Plus, IGA 8 Plus, IN 14, IN 15 методом штемпелевания.

### Комплектность

1. Пирометр
2. Аксессуары
3. Инструкция по эксплуатации

### Поверка

Поверка приборов осуществляется в соответствии с утвержденной ВНИИОФИ в ноябре 2003 г. методикой поверки, входящей в состав Инструкции по эксплуатации пирометра.

Периодичность поверки - один раз в два года.

Средства поверки - эталонные образцы "моделей абсолютно черных тел" с погрешностью не более  $\pm 0,5\%$  от поверяемого значения.

### Нормативные документы

Техническая документация фирмы-изготовителя и ГОСТ 8.558-93 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры».

### Заключение

Тип пирометров моделей IS 8 Plus, IGA 8 Plus, IN 14, IN 15 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно поверочной схеме ГОСТ 8.558-93 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры»..

### Изготовитель

Фирма "IMPAC Infrared GmbH" (Германия), Krifteler str., 32, D-60326, Frankfurt/Main, Germany.

Тел. +49 (0)69/9 73 73-0

Факс. +49 (0)69/9 73 73-182

Директор  
"IMPAC Infrared GmbH"



Rolf Breternitz

Начальник лаборатории  
ГЦИ СИ ВНИИОФИ



С.П. Морозова