



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -

Зам. Директора ФГУП ВНИИОФИ

Н.П.Муравская

2009 г.

Пирометры инфракрасные  
моделей IS 8 plus, IS 8 –GS plus,  
IS 8 –K plus, IGA 8 plus, IN 14,  
IN 14-N, IN 14 plus, IN 15, IN 15 plus,  
IN 15-N, IN 15/5, IN 15/5 plus, IGA 15 plus

Внесены в Государственный Реестр  
средств измерений

Регистрационный N 26503-09

Взамен N \_\_\_\_\_

Выпускаются по технической документации фирмы-изготовителя "IMRAC infrared GmbH", (Германия).

### **Назначение и область применения**

Пирометры инфракрасные моделей IS 8 plus, IS 8 –GS plus, IS 8 –K plus, IGA 8 plus, IN 14, IN 14-N, IN 14 plus, IN 15, IN 15 plus, IN 15-N, IN 15/5, IN 15/5 plus, IGA 15 plus предназначены для быстрого бесконтактного измерения температуры объектов по их собственному тепловому излучению в диапазоне температур от -32 до 2500°C в зависимости от типа пирометра в пределах зоны, определяемой углом поля зрения.

Области применения пирометров: расплав стекла, стекломасса, формовка, объекты контроля с металлическими поверхностями или поверхностями, на которые нанесено покрытие, объекты контроля из анодированных металлов, закалка, предварительный нагрев, нормализация, ковка, пайка, агломерация, сварка, прокат, плавка.

### **Описание**

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

Основными элементами инфракрасных 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 инфракрасные калибруют с помощью моделей абсолютно-черных тел.

### **Основные технические характеристики**

Основные технические характеристики приведены в Приложении 1 в Таблице 1.

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа средства измерений наносится на корпус пирометров инфракрасных моделей IS 8 plus, IS 8 –GS plus, IS 8 –K plus, IGA 8 plus, IN 14, IN 14-N, IN 14 plus, IN 15, IN 15 plus, IN 15-N, IN 15/5, IN 15/5 plus, IGA 15 plus и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

### **Комплектность**

1. Пирометр
2. Аксессуары
3. Руководство по эксплуатации
4. Методика поверки.

### **Поверка**

Поверка приборов осуществляется в соответствии с «МЕТОДИКОЙ ПОВЕРКИ Инфракрасных пирометров моделей IN 5, IN 5/5, IN 5 plus, IN 5-H plus, IN 5-L plus, IN 5/5 plus, IN 5/5-H plus, IN 5/5-L plus, IGA 5, IS 5, IN5/4, IN5/4 plus, IS 5/F; IN 200, IN 200/5, IN 200/4, IGA 200, IS 200, IN 300, IN 300/5, IS 300, IN 310, IGA 300; IN 510, IN 510-N, IN 530, IN 530-N, IN 3000; IS 140, IP 140, IGA 140, IN 140/5, IN 140/5-L, IPE 140, IPE 140/34, IPE 140/39, IPE 140/45, IP 140-LO; IS 8 plus, IS 8 –GS plus, IS 8 –K plus, IGA 8 plus, IN 14, IN 14-N, IN 14 plus, IN 15, IN 15 plus, IN 15-N, IN 15/5, IN 15/5 plus, IGA 15 plus; волоконно-оптических моделей IGA 5-LO, IS 50 – LO/GL, IGA 50 – LO plus, IS 5-LO/GL, IS 50-LO plus, IS 50/67-LO plus; двухспектральных моделей ISQ 5, ISQ 5-LO, ISR 12-LO, IGAR 12-LO, ISR 50-LO; моделей KLEIBER KS 740, KLEIBER KG 740, KLEIBER KGA 740, KLEIBER KS 730-LO, KLEIBER KG 730-LO, KLEIBER KGA 730-LO, KLEIBER KS 740-LO, KLEIBER KG 740-LO, KLEIBER KGA 740-LO, KLEIBER KS 730; KLEIBER KG 730, KLEIBER KGA 730; IS 12, IS 12-S, IS 12-AL, IS 12-Si, IGA 12, IGA 12-S; IS 12 – TSP, IGA 12– TSP фирмы IMPAC infrared GmbH», Германия», утвержденной ФГУП ВНИИОФИ в 2009 г.

Межповерочный интервал - два года.

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

### **Нормативные и технические документы**

1. ГОСТ 8.558-93. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.
2. Техническая документация фирмы-изготовителя "IMPAC infrared GmbH" (Германия).

### **Заключение**

Тип пирометров инфракрасных моделей IS 8 plus, IS 8 –GS plus, IS 8 –K plus, IGA 8 plus, IN 14, IN 14-N, IN 14 plus, IN 15, IN 15 plus, IN 15-N, IN 15/5, IN 15/5 plus, IGA 15 plus утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно ГОСТ 8.558-93.

### **Изготовитель**

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

Тел. +49 (0) 699-73 73-0

Факс. +49 (0) 699-73 73-182

### **Заявитель**

ООО «МП Диагност» (Москва), 121096, Москва, ул. Сеславинская, 16, корп. 1.

Тел. (495)783-39-64, (495)365-47-88, Факс. (495) 785-43-14, (495)366-62-83

Генеральный Директор  
ООО «МП Диагност»



А.В. Сергеев



IN14	-32 ... 500	8 ... 14	От 0.2 до 1.0	15:1		140	1% от измеренного значения или 1°С	0.1 в диапазоне от -10 до 200 °С в режиме усреднения, в других диапазонах 1°С	300 мсек	0.5% от измеренного значения или 1°С	от 0 до 55 Хранение -20 до 70	9 В	210х80х45	0.34	
				500	37										
				1000	66										
				2000											
IN14 plus	-32 ... 600	8 ... 14	От 0.2 до 1.0	30:1		20	1% от измеренного значения или 1°С	0.1 в диапазоне от -10 до 200 или 1	300 мсек	0.5% от измеренного значения или 1°С	от 0 до 55 Хранение -20 до 70	-/-	210х80х45	0.34	
				500	24										
				1000	33										
				2000	81										
				Стандартный объектив	500										20
					1000										20
					2000										60
				близкофокусный	100										2.2
					300										47
				IN15-N IN15 plus	-32 ... 800 -32 ... 900										8 ... 14
Стандартный объектив	500	20													
	1000	20													
	2000	60													
близкофокусный	100	2.2													
	200	24													
Стандартный объектив	350	17.5													
	650	13													
	2000	80													
IN15/5 IN15/5 plus	150...1800	5.14	От 0.2 до 1.0			50:1		26	1% от измеренного значения или 1°С	0.1	150 мсек	0.5% от измеренного значения или 1°С	от 0 до 55 Хранение -20 до 70	9 В	
				Стандартный объектив	350	17.5									
					650	13									
					2000	80									
				близкофокусный	96	2.3									
IGA 15 plus	250 - 1800	1.45 - 1.8	0.1 - 1.0	50:1		7.5	0.6% от измеренного значения	0.1°С от 250 до 999,9°С; 1°С от 1000 до 1800°С	20мсек	От 0.2% от измеряемой величины	0 - 60 (рабочая) -20 - 70 (хранение)	Батарея 9В (PES 6LR61) - 50 ч или NiMH аккумулятор 9В (типа Varta 5622) - 15ч.	210х90х45-	0.34	
				Стандартный объектив	400										4
					800										17
					1500										6.1
				близкофокусный	250										1.25