

IS 8 pro · IGA 8 pro · IS 8-GS pro

Портативные инфракрасные пирометры для бесконтактного измерения температуры в диапазоне от 250 до 2500°C.

- ◆ Объектив с переменным фокусным расстоянием
- ◆ 4 диапазона измерения температуры от 300 до 2500°C
- ◆ Высокая точность
- ◆ Видоискатель со встроенным дисплеем отображающим температуру или коэффициент излучения
- ◆ Прецизионные объективы с переменным фокусным расстоянием
- ◆ Малый диаметр области измерения
- ◆ Цифровой дисплей на корпусе
- ◆ Очень малое время отклика (1 мсек)
- ◆ Встроенная система сохранения максимальных значений
- ◆ Цифровой интерфейс USB
- ◆ Кабель USB для работы на компьютере с использованием программы PortaWin



Пирометры **серии 8 pro** являются высококачественными портативными измерительными приборами с питанием от батареек, предназначенными для бесконтактного измерения температуры в диапазоне от 250 до 2500°C.

Благодаря литому алюминиевому корпусу пирометры этой серии могут в течение длительного времени эксплуатироваться в неблагоприятных производственных условиях. Объективы с переменным фокусным расстоянием обеспечивают малые области измерения на расстояниях до объекта контроля от 500 мм до бесконечности. Осветленный видоискатель с точным обозначением области измерения и встроенным дисплеем упрощает точное

наведение пирометра на объект контроля.

Очень малое время отклика (1 мсек) позволяет точно измерять температуру быстро движущихся объектов. Значение максимальной температуры может быть зафиксировано во встроенной системе сохранения максимальных значений. Пирометры **серии 8 pro** в основном предназначены для металлургической и стекольной промышленности.

Для измерения высоких температур используется пирометр **IS 8 pro** с двумя диапазонами измерения температуры от 600 до 2500°C. Для измерения средних температур используется пирометр **IGA 8 pro** с диапазоном измерения температуры от 300°C.

Пирометр **IS 8-GS pro** представляет собой

специальную версию пирометра **IS 8 pro**, предназначенную для измерения температуры струи расплавленного металла.

Обычные области применения в металлургической промышленности:

- Прогрев, отпуск, отверждение, нормализация
- Ковка и штамповка
- Пайка
- Обжиг
- Плавка
- Сварка
- Прокат
- Разливка

Обычные области применения в стекольной промышленности:

- Расплав стекла
- Стекломасса
- Формовка

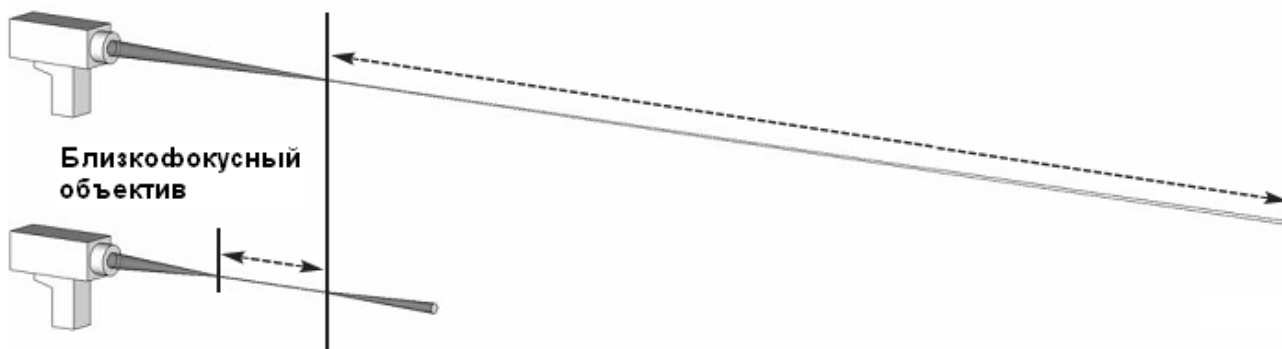
Технические данные

Диапазоны измерения температуры:	IS 8 pro: MB 18: 600... 1800°C MB 25: 750... 2500°C IGA 8 pro: MB 16: 250... 1600°C IS 8-GS pro: MB 20: 1000... 2000°C
Спектральные диапазоны:	IS 8 pro 0,60... 1,1 мкм IGA 8 pro 0,45... 1,8 мкм IS 8-GS pro Узкополосный в ближней области ИК спектра
Точность:	0,6% диапазона измерения (при установке коэффициента излучения на 1 и T _{ОКР} 23°C) + 1°C
Разрешающая способность:	1°C
Время отклика t ₉₉ :	1 мсек (IS 8-GS pro: 0,5 сек)
Коэффициент излучения ε:	Настраиваемый от 0,1 до 1 с шагом 0,01
Режимы работы:	Normal: Обычный режим измерения температуры MAX: Режим измерения максимальной температуры AVG: Режим измерения средней температуры
Управление:	Клавиатура
Сохранение данных:	До 4000 значений температуры с указанием времени, даты, значений параметров и единиц измерения
Объективы:	Ахроматический, с переменным фокусным расстоянием от 500 мм до ∞ Ближнефокусный объектив: от 250 мм до 500 мм Максимальный диаметр апертуры 30 мм
Система наведения:	Через объектив с регулировкой резкости от -2,5 дпт до +3 дпт, Увеличение 3 х, угол обзора 10° Индикационная окружность для обозначения области измерения
Дисплей:	Малый цифровой 4-символьный; большой цифровой/графический (128 х 64 пикселей) Дополнительный встроенный дисплей в видеоискателе
Цифровой интерфейс:	USB 2.0
Класс защиты:	IP52 (корпус, исключая рукоятку), IP40 (рукоятка)
Рабочая температура окружающего воздуха:	0... 50°C
Температура окружающего воздуха при хранении:	-10... 65°C
Питание:	6 алкалиновых батареек IEC LR6, 1,5 В или 6 аккумуляторов 1,2 В (время работы от алкалиновых батареек прилб. 35 часов)
Зарядка аккумуляторных батарей:	С подключением зарядного устройства через специальный разъем на корпусе пирометра
Гнездо для треноги:	3/8"
Корпус:	Алюминиевый, рукоятка полиамидная
Вес:	1,2 кг с батареями
Размеры:	210 х 75 х 175 мм (Д х Ш х В)
Маркировка CE:	О соответствии требованиям ЕС по электромагнитной безопасности

Объективы

Пирометры оснащаются объективами с переменным фокусным расстоянием. По отдельному заказу может быть установлен ближнефокусный объектив. Соотношение расстояния до объекта контроля и диаметром области измерения указаны в таблице ниже.

Обычный объектив



Диаметры области измерения

Расстояние до объекта контроля а (мм)	Диаметр области измерения М (мм)			
	IS 8 pro (MB 18)	IS 8 pro (MB 25)	IS 8-GS pro	IGA 8 pro

Объектив с переменным фокусным расстоянием

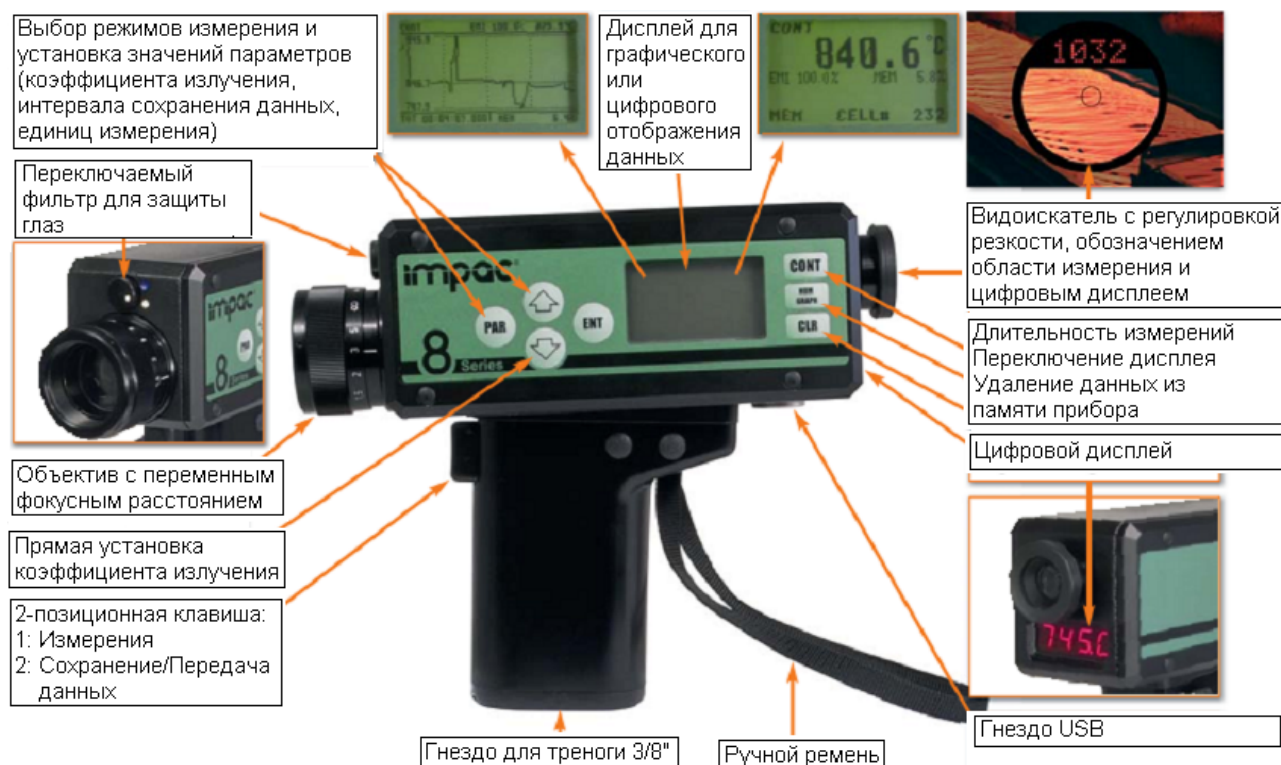
500	1,6	1	2,8	2,2
1000	3,2	2	5,6	4,4
2000	6,4	4	11	8,7
3000	9,6	6	17	13,3
4000	13	8	22	17,5
5000	16	10	28	22
9000	29	188	51	40

Ближкофокусный объектив

250	0,8	0,5	1,4	1,1
500	1,6	1	2,8	2,2



Элементы индикации и управления



Функции

Пирометры серии **8 pro** просты в эксплуатации и обслуживании. Включение пирометра производится нажатием 2-позиционной клавиши в первое положение. Измерения при этом начинаются автоматически. Сохранение данных в памяти прибора или передача их на компьютер производится при нажатии 2-позиционной клавиши во второе положение.

Пирометры дополнительно оснащены вторым дисплеем, данные на котором могут отображаться как в цифровом, так и в графическом виде, а также клавиатурой, благодаря которой можно изменять значения параметров измерения температуры.

В памяти пирометра может быть сохранено до 4000 значений температуры. Для предупреждения о заполнении памяти предусмотрена звуковая сигнализация.

Данные также могут быть преданы на компьютер и обработаны с помощью программы **InfraWin**.



IS 8-GS pro: специальный пирометр для литейной промышленности

Точные измерения температуры расплавленного металла могут быть выполнены только во время разлива, так как в этом случае на результаты измерений не оказывает влияние температура шлака. Пирометр модели **IS 8-GS pro** обеспечивает бесконтактное измерение температуры струи расплавленного металла в диапазоне от 1000 до 2000°C.

Для проведения измерений используется узкополосный диапазон в ближней зоне ИК спектра, обеспечивающий максимальный коэффициент излучения расплавленного металла. Кроме этого, в этом спектральном диапазоне уменьшается влияние на результаты измерений колебаний коэффициента излучения, которые могут быть вызваны поглощением инфракрасного излучения атмосферой на участке между объектом контроля и пирометром. Время отклика в 0,5 сек позволяет также устранить возможное влияние на результаты измерений ярких искр.

Даже при больших расстояниях до объекта контроля прецизионные объективы с переменным фокусным расстоянием обеспечивают малые диаметры области измерения (например, при расстоянии 5 м диаметр области измерения составляет всего 16 мм). Это обеспечивает размещение пирометра на безопасных расстояниях от струи расплавленного металла. Для защиты глаз от очень яркого излучения расплавленного металла пирометр модели **IS 8-GS pro** оснащен переключаемым оптическим фильтром, встроенным в видоискатель.



Информация для заказчиков

Пирометры:

IS 8 pro	MB18	600... 1800°C
	MB 25	750... 2500°C
IGA 8 pro	MB 16	250... 1600°C
IS 8-GS pro	MB 20	1000... 2000°C

Принадлежности:

Ближкофокусный объектив
Запасной комплект батареек
Комплект аккумуляторов
Зарядное устройство 230 В, 50 Гц
Кабель USB и программное обеспечение PortaWin

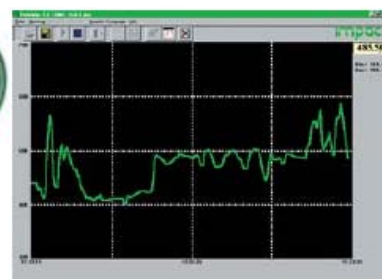
Комплект поставки: Пирометр с батарейками, пластмассовый транспортировочный чемодан, сертификат о проверке, руководство по эксплуатации.

Принадлежности

Компьютерная программа анализа данных PortaWin:

Компьютерная программа PortaWin используется для анализа данных всех портативных пирометров производства компании IMPAC. Пирометр подключается к компьютеру через цифровой интерфейс RS232. Программное обеспечение PortaWin обеспечивает такие функции, как регистрация данных или отображение результатов измерений температуры в виде непрерывного графика.

Это программное обеспечение является удобным средством регистрации и документирования результатов измерений температуры.



Ближкофокусный объектив:

Ближкофокусный объектив позволяет проводить измерения температуры на расстояниях до объекта контроля от 250 до 500 мм.