



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

**CTratio 1M**  
+7 (495) 258-80-83

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК  
**8 800 350-70-37**

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ  
ул. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18  
[ZAKAZ@ESKOMP.RU](mailto:ZAKAZ@ESKOMP.RU)



По  
мо  
Ни  
ди  
Ве  
ди  
Сп  
чу  
Оп  
ра:  
По  
Ра:  
Ти  
ин  
Пи  
Тел  
хр:  
Тел  
во:  
Вл  
Ве

## ОСОБЕННОСТИ

- Диапазон измерений температуры: 450...3000 °С;
- Спектральный диапазон: 0,8...1,1 мкм;
- Условия эксплуатации: до 200 °С без дополнительного охлаждения (до 315 °С доп. опция)
- Время отклика: от 1 мс до 10 с
- Интерфейсы (доп. опция): USB, RS232, RS485, Ethernet, Relay

Инновационный пирометр спектрального соотношения CTratio 1M работает в коротковолновом спектральном диапазоне и применяется для измерений высокой температуры металлов до 3000 °С. Отличительной особенностью этого пирометра является термостойкий оптоволоконный кабель, соединяющий оптический датчик и блок электроники, что делает возможным использовать прочный оптический датчик в зоне высоких температур до 200°С без дополнительного охлаждения.

Пирометр спектрального соотношения CTratio 1M в значительной степени нечувствителен к пыли, пару и загрязнениям смотрового окна. Пирометр способен точно проводить измерения температуры при степени загрязненности окна более 90 %, а также достоверно измерять температуру, даже если объект измерения заполняет всего 5 % поля измерения или быстро перемещается. У CTratio луч лазерного наведения имеет зеленый цвет, для более точного прицеливания на поверхность раскаленных металлов.

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Благодаря особому свойству надёжного измерения и регистрации измеряемых данных даже сквозь сильные загрязнения или при незначительной видимости объекта измерения пирометр CTratio 1M применяется в основном в труднодоступных процессах термообработки металлов.

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Optris CompactPlus Connect - это специально разработанное программное обеспечение для пирометра Optris CTratio для дистанционной настройки пирометра, настройки функций обработки сигналов, программирования выходов и функциональных входов, документирования и анализа данных измерений температуры (для ОС Windows).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Степень защиты	IP 65 (NEMA-4)
Температура окружающей среды	- 20 °С ... 200 °С (опц. до 315°С) (оптич. датчик) 0 °С ... 60 °С (блок электроники)
Температура хранения датчика и блока электроники	- 40 °С ... 200 °С - 40 °С ... 85 °С

Параметр	Значение	
Относительная влажность	10 – 95 %, без конденсата	
Защита от вибрации	IEC 60068-2-6 (синусоидальный) IEC 60068-2-64 (широкополосный шум)	
Защита от ударов	IEC 60068-2-27 (25G и 50G)	
Масса	210 г (ВО кабель (3 м) с датчиком) 420 г (электронный блок)	
<b>Электрические характеристики</b>		
Аналоговые выходы	2x 0/4-20 mA (12 бит), дополнительно: 2x 0/4-20 mA (16 бит) (изолированные)	
Выходные сопротивления	не более 500 Ω (при напряжении 8 – 30 В DC)	
Реле (опционально)	2 x 60 В DC/ 42 В ACeff; 0,4 А; (с оптической изоляцией)	
Цифровой интерфейс	USB (Micro-USB, USB-C, USB-A кабель)	
Цифровой интерфейс (опции)	Опции: RS232, RS485, Ethernet, Modbus RTU	
Контакты входа/выхода	Гибкая настройка входов / выходов: - внешняя настройка излучательной способности; - компенсация температуры окр. среды; - триггер (сброс функций удержания); - выход сигнализации (открытый коллектор 24В / 1mA)	
Длина кабеля	3 м (стандарт), 8 м, 15 м	
Источник питания	8-30 В DC или USB 1)	
Потр. мощность	Максимально 5 В	
Лазерный прицел	Laser 520 нм. < 1 мВт. ВКЛ./ОТКЛ. через блок электроники и ПО	
<b>Метрологические характеристики</b>		
Диапазон температур	1 канал 450 ... 1400°C 650 ... 2000°C 900 ... 3000°C	2 канал 525 ... 1400°C (1ML) 700 ... 2000°C (1MH) 1000 ... 3000°C (1MH1)
Спектральный диапазон	0,8 – 1,1 мкм	
Оптическое разрешение (90% энергии)	38:1 (1ML) 100:1 (1MH / 1MH1)	
VARIO Фокус	От 150 мм до бесконечности. плавно регулируемый	
Погрешность измерений 2) (при t окр. среды 23±5°C)	± (0.5 % + 2 °C)	
Воспроизводимость 2) (при t окр. среды 23±5°C)	± 0.3 %	
Температурное разрешение	0,1 К	
Время отклика (90%) 3)	1 мс – 10 с	
Коэффициент пропускания / коэффициент усиления (регулируется с помощью клавиш и ПО)	0.800 – 1.200	
Излучательная способность / коэффициент усиления (регулируется с помощью клавиш и ПО)	0.050 – 1.000	
Обработка сигналов (параметры регулируются с помощью клавиш и ПО)	Работа в 1 / 2х цветном режиме, контроль затухания / аварийная сигнализация, расчет средней и пиковых температур, функция удержания заданного значения и гистерезис	
ПО / Приложение	Optris CompactPlus Connect IRmobile App	

1) Устройство с питанием от USB работает только в режиме цифровой связи

2) ε = 1. время отклика 1 с

3) С динамической адаптацией к низким уровням сигнала