



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

CTlaser 05M  
+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)



Сп  
ди  
  
Ни  
ди  
  
Ве  
ди  
  
Оп  
ра:  
  
По  
  
  
  
Ра:  
  
Эл  
  
Тел  
хр:  
  
  
Тел  
во:  
  
  
Вл  
  
Ра:  
  
Ве

## ОСОБЕННОСТИ

- Диапазон измерений температуры: 1000...2000 °C
- Спектральный диапазон: 525 нм
- Время отклика: 1 мс
- Условия эксплуатации:
  - 1 до 85 °C без дополнительного охлаждения
  - 2 до 100 °C в кожухе с воздушным охлаждением
  - 3 до 315 °C в кожухе с водяным охлаждением
- Интерфейсы (доп. опция): USB, RS232, RS485, Modbus RTU, Profibus DP, Ethernet, Relay

Пирометр CTlaser 05M специально разработан для измерений температуры расплавов металлов до 2000 °C. Пирометр отличается очень короткой длиной волны 525 нм, которая позволяет минимизировать погрешность измерений при изменениях коэффициента излучения.

Оптический датчик пирометра может эксплуатироваться при температуре окружающего воздуха до 85 °C без дополнительного охлаждения и до 315 °C в специальном защитном кожухе из нержавеющей стали с водяным охлаждением.

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Пирометр CTlaser 05M применяется в металлургии для измерений температуры при плавке металлов, где необходимы измерения в диапазоне высоких температур от 1000 до 2000 °C. Этот пирометр применяется в тяжёлой, металлообрабатывающей промышленности, а также в области научных исследований и разработках.

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Optris Compact Connect - это программное обеспечение для всех пирометров OPTRIS серий HIGH PERFORMANCE и COMPACT. Специально разработано 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                                                      |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Метрологические характеристики |                                                               |
| Диапазон измерений             | 1000...2000 °C, масштабируемый через кнопки управления или ПО |
| Спектральный диапазон          | 525 нм                                                        |

| Параметр                                                                 | Значение                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оптическое разрешение (90 %)<br>Наименьший диаметр пятна (линза SF)      | 150 : 1<br>7,3 мм при 1100 мм                                                                                                                        |
| Наименьший диаметр пятна (линза FF)<br>(опционально)                     | 24 мм при 3600 мм                                                                                                                                    |
| Пределы допускаемой основной погрешности                                 | ±1 % Тизм. (до 1100 °С)<br>±(0,3 % Тизм. + 2 °С) (более 1100 °С)<br>при температуре окружающего воздуха (23 ± 5) °С                                  |
| Воспроизводимость                                                        | ±0,5 % Тизм. (до 1100 °С)<br>±(0,1 % Тизм + 1 °С) (более 1100 °С)                                                                                    |
| Температурное разрешение                                                 | 0,2 К                                                                                                                                                |
| Время отклика (90 %)                                                     | 1 мс                                                                                                                                                 |
| Коэффициент излучения                                                    | 0,100...1,100; настраивается через ПО или кнопки электронного блока                                                                                  |
| Обработка сигнала (настраивается через кнопки электронного блока или ПО) | удержание макс./мин./средн. значения, расширенные функции удержания с помощью порогового значения и гистерезиса                                      |
| Выходные сигналы, интерфейс                                              |                                                                                                                                                      |
| Аналоговый выход                                                         | 0/4...20 мА; 0...5/10 В, термопара J, K                                                                                                              |
| Выход сигнализации                                                       | 24 В / 50 мА (открытый коллектор)                                                                                                                    |
| Выход реле (опция)                                                       | 2 x 60 В пост. тока / 42 В перем. тока; 0,4 А, оптоизолированный                                                                                     |
| Входы                                                                    | программируемые функциональные входы для внешней настройки коэффициента излучения, компенсация фонового излучения, триггер (сброс функций удержания) |
| Интерфейс связи (опция)                                                  | USB, RS232, RS485, Modbus RTU, Profibus DP, Ethernet                                                                                                 |
| Эксплуатационные характеристики                                          |                                                                                                                                                      |
| Электропитание                                                           | 8...36 В пост. тока, макс. потребление 160 мА                                                                                                        |
| Длина кабеля                                                             | (только для версий со штекером): 3 м (типовой), 8 м, 15 м                                                                                            |
| Степень пылевлагозащиты                                                  | IP65 (NEMA-4)                                                                                                                                        |
| Материал корпуса                                                         | нерж. сталь (оптич. датчик)                                                                                                                          |
| Рабочая температура окружающего воздуха                                  | от –20 °С до 85 °С (оптич. датчик)<br>от –20 °С до 50 °С (оптич. датчик с вкл. лазером)<br>от 0 °С до 85 °С (электронный блок)                       |
| Температура хранения                                                     | от –40 °С до 85 °С (оптич. датчик)<br>от –40 °С до 85 °С (электронный блок)                                                                          |
| Относительная влажность воздуха                                          | не более 95 % без конденсата                                                                                                                         |
| Вибростойкость                                                           | IEC 68–2–6: 3 г, 11...200Гц, каждая ось                                                                                                              |
| Ударостойкость                                                           | IEC 68–2–27: 50 г, 11 мс, каждая ось                                                                                                                 |
| Габаритные размеры                                                       | Ø 29,5 мм × 55 мм (оптич. датчик)<br>120 мм × 70 мм × 30 мм (электронный блок)                                                                       |
| Масса                                                                    | 600 г (оптич. датчик), 420 г (электронный блок)                                                                                                      |