

## Пирометр Optris CTlaser MT

Пирометр для измерений температуры сквозь пламя в диапазоне от 200 до 1650 °C

- ▶ Точное измерение температуры сквозь открытое пламя в диапазоне от 200 °C до 1650 °C для мониторинга деталей, находящихся в печах (где разогрев осуществляется огнем), для измерения параметров внутри химических реакторов, а также для контроля температуры футеровки внутри печи
- ▶ Решение с двумя лазерными лучами для маркировки реального положения и размера области измерения от 1,6 мм на любом расстоянии
- ▶ Оптическое разрешение 45 : 1, выбор фокусного расстояния
- ▶ Работоспособность при температуре окружающей среды до 85 °C без дополнительного охлаждения и автоматическое отключение лазера при температуре 50 °C
- ▶ Для пирометра доступны аксессуары для защиты и охлаждения, если пирометр будет применяться в тяжелых условиях эксплуатации



### Основные технические характеристики

Защита от окруж. среды	IP65 (NEMA-4)
Температура окружающей среды <sup>1)</sup>	-20 °C ... 85 °C (детектор, до 50 °C при работающем лазере) -20 °C ... 85 °C (блок электроники)
Температура хранения	-40 °C ... 85 °C (детектор) -40 °C ... 85 °C (блок электроники)
Относительная влажность	10 – 95 % без образования конденсата
Вибростойкость	IEC 68-2-6: 3G, 11-200 Гц по любой из осей
Ударостойкость	IEC 68-2-27: 50G, 11 мс по любой из осей
Масса	600 г (детектор), 420 г (блок электроники)

### Электрические характеристики

Выход (аналоговый)	0/4–20 мА, 0-5/10 В, термопара J, K
Выход (сигнализация)	24 В / 500 мА (свободный коллектор)
Опции	Реле: 2 x 60 В DC / 42 В AC сред. 0,4 А, оптическая развязка
Выходы / Цифровые	USB, RS232, RS485, CAN, Profibus DP, Ethernet (опционально)
Выходные сопротивления	мА макс. 500 Ом (при 8-36 В DC) мВ мин. 100 кОм (сопротивление нагрузки) термопара 20 Ом
Входы	Программируемые функц. входы для внешней настройки коэфф. излучения / компенсации температуры окружающей среды, сброса функций запоминания
Длина кабеля	3 м (по умолчанию) / 8 м / 15 м
Питание / Потребление тока	8 – 36 В DC / Макс. 160 мА
Лазер 635 нм	1 мВт, ВКЛ/ОТКЛ через блок электроники или ПО

### Характеристики измерительной системы

Диапазон измерений температуры (изменяется через ПО) <sup>2)</sup>	200 °C ... 1475 °C (MT) 400 °C ... 1650 °C (MTH)
Спектральный диапазон	3,9 мкм
Оптическое разрешение (при 90 % энергии)	45 : 1
Погрешность измерений (при температуре окр. среды (23±5) °C)	±1 % <sup>2), 3)</sup>
Сходимость измерений (при температуре окр. среды (23±5) °C)	±0,5 % или ±0,5 °C <sup>3)</sup>
Разрешение по температуре	0,1 К
Время отклика <sup>5)</sup>	10 мс
Коэфф. излучения/ Коэфф. усиления (настр. через детектор или ПО)	0,100 – 1,100
Коэфф. пропускания/ Коэфф. усиления (настр. через ПО)	0,100 – 1,100
Обработка сигналов (настр. только через ПО)	Запоминание макс., мин., средн. значений, функции длительного запоминания с пороговым значением и гистерезисом
Программное обеспечение	Optris® Compact Connect

<sup>1)</sup> Работа ЖК-дисплея может быть ограничена при температуре окружающей среды ниже 0 °C

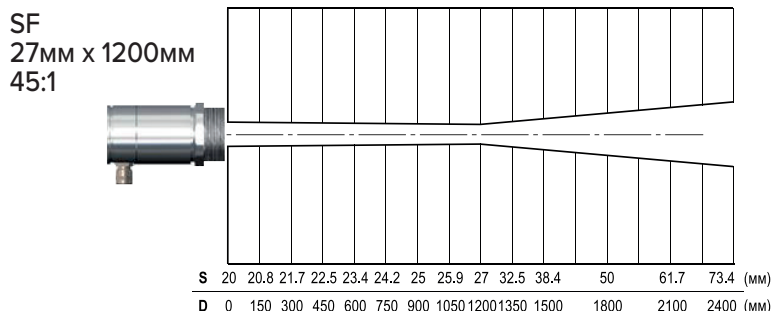
<sup>2)</sup> Для объектов с температурой >300 °C

<sup>3)</sup> ε = 1, время отклика 1 с

<sup>4)</sup> При динамической адаптации в случае сигналов низкого уровня

## Параметры оптической системы

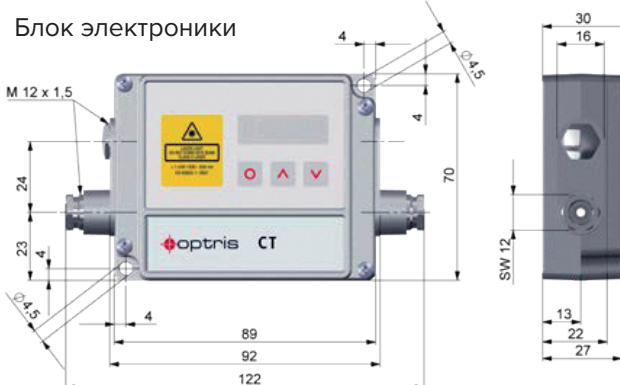
### Оптика SF, D:S=45:1



### Другая оптика D:S=45:1

... SF	27 мм @ 1250 мм
... CF1	1,6 мм @ 70 мм
... CF2	3,4 мм @ 150 мм
... CF3	4,5 мм @ 200 мм
... CF4	10 мм @ 450 мм

## Размеры



## Размеры

Монтажный уголок, регулируется по двум осям (ACSTLAB)



Корпус с функцией охлаждения (ACCJCTL)



Монтажный уголок для корпуса с функцией охлаждения, регулируется по двум осям (ACCJAB)



Насадка для измерительного датчика с функциями охлаждения и обдува сжатым воздухом (ACSTLW + ACSTLAP)



Монтажное устройство для корпуса с функцией охлаждения (ACSTLRM)