

# Модель черного тела CS1500

Устройство для калибровки и поверки пирометров



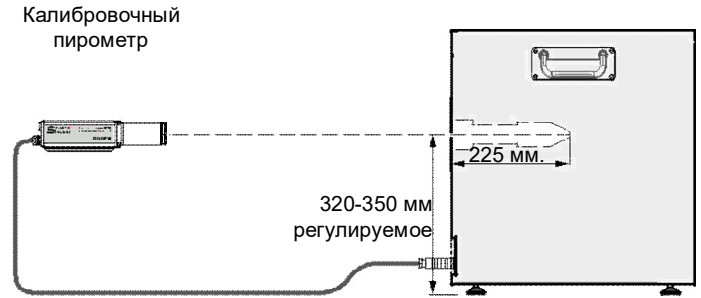
**Высокоточный и стабильный источник излучения в виде модели абсолютно черного тела для калибровки пирометров в диапазоне до 1500°C.**

- Регулируемый температурный диапазон от 250 до 1500°C с апертурой диаметром 40 мм;
- Высокоточная калибровка пирометров с диаметром области измерения до 24 мм;
- Установка температуры с шагом 1° на контроллере (0,1° в ПО) и стабильностью температурных показаний 0,5°C за период работы 30 мин.;
- 6 нагревательных элементов для обеспечения высокой температурной однородности;
- Цилиндрическая форма излучательной полости обеспечивает однородность теплового потока;
- Одновременное отображение установленного и действительного значений температуры;
- Вспомогательные соединения:
  - Интерфейс для работы с PC;
  - Специальный разъем для подключения пирометра Sensortherm;
  - Аналоговый выход (для калибровки по аналоговому выходу).
- Автоматическая калибровка пирометров Sensortherm (пирометр подключается к модели черного тела, процесс прохождения опорных точек и внесение корректировок без участия персонала)
- Соответствие международному стандарту ITS 90 при совместном использовании с эталонным пирометром типа Diadem

## Описание/ Применение

Модель черного тела CS1500 представляет собой источник излучения высокой стабильности, идеально подходящий для калибровки и поверки коротковолновых пирометров в диапазоне от 250 до 1500°C. Для соответствия международному стандарту ITS 90, показания калибровочного пирометра должны сравниваться с показаниями эталонного пирометра модели Diadem.

Установленное, а также действительное значение температуры отображаются одновременно, значение температуры регулируется при помощи кнопок на контроллере. Время нагрева модели черного тела CS1500 до 1500°C составляет 60 мин. с момента включения питания. Прецизионный цифровой ПИД контроллер позволяет достичь высокой температурной стабильности  $\pm 0.5^\circ$ .



## Спецификация

Темп. диапазон	250°C ... 1500°C	Метод контроля	Цифровой ПИД контроллер с термопарой типа S
Температурная однородность:	При диаметре пятна $\varnothing$ 10 мм: $\pm 0.5^\circ\text{C}$	Цифровой интерфейс	RS 485
Стабильность:	При диаметре пятна $\varnothing$ 24 мм: $\pm 1.5^\circ\text{C}$	Питание:	220В AC, 50Гц, макс. 3кВт
Точность:	$\pm 0.2\% \pm 1\text{C}^\circ$	Материал корпуса	Сталь с покрытием
Время нагрева	40 мин до 1300°C, дополнительные 20 мин для достижения стабильности	Предохранитель	16А, плавкий
Материал полости	Карбид кремния	Габариты корпуса	534 x 427 x 495 мм (В x Ш x Г)
Диаметр апертуры	$\varnothing$ 40 мм (1.57")	Масса	26кг.
Глубина	230 мм (до передней панели)	Температуры эксплуатации	0...35°C (-20...50 – хранение)
Козф. черноты	0.993 $\pm$ 0.004 в спектральном диапазоне от 500 до 3500 нм.	Относительная влажность	Без условий образ. конденсата
Нагрев. элемент	6 x карбид силикона	Маркировка CE	В соответствии с требованиями ЕС по электромагнитной безопасности

## Эталонный пирометр модели DIADEM

### Особенности:

- Температурное разрешение 0.01°C
- Точность измерения: 0,15% от измеренного значения

Эталонный пирометр Diadem (TSP) – это

Высокоточный и стабильный пирометр, используемый для сравнения показаний с тестируемым пирометром. В дальнейшем, температурные показания эталонного пирометра могут быть прошиты в тестируемый прибор. (Показания эталонного пирометра в начале переносятся на модель черного тела, а затем в тестируемый пирометр при помощи специального калибровочного ПО)

Основные преимущества:

- Высокая стабильность модели черного тела CS1500 обеспечивает точное измерение температуры при помощи эталонного пирометра
- Возможность передачи настроек на модель черного тела и проверяемый пирометр производства Sensortherm
- Эталонные пирометры Diadem соответствуют международному стандарту ITS 90.
- Эталонные пирометры Diadem легко проверяются и транспортируются.

### Номера заказа

CS1500	Модель черного тела CS 1500 (включая ПО Sensortools и преобразователь RS 485-USB)
DIADEM DS09 / DI16	Эталонный пирометр (температурный диапазон, оптика и тип наведения указываются при заказе)
AL12-02	Соединительный кабель для пирометра 2.5м
Блок подключения (Wiring Box)	Блок со встроенным источником питания, набором кабелей и соединительных интерфейсов.

### Рекомендуемые модели TSP пирометров:

Модель	Спектральный диапазон	Температурный диапазон
DI09	0.7 – 1.1 $\mu\text{m}$	600 – 1500°C
DI16	1.45 – 1.8 $\mu\text{m}$	300 – 1500°C

Оптика	Дистанция измерения
OD09-0A	600 мм



### ООО «Сенсортест»

Контактные телефоны: (499) 130 85 52 (916) 311 16 26

Адрес электронной почты: [info@sensortest.ru](mailto:info@sensortest.ru)

Наш адрес: Москва, ул. Зеленый проспект, дом 3-Б, офис 21

Индекс: 111141



# SENSOR THERM