## Спектрорадиометр SR-4500 с тремя термоэлектрически охлаждаемыми фотодиодными матрицами обеспечивает превосходную стабильность в радиометрической калибровке

### Спецификация SR-4500

Спектральный диапазон 350-2500нм
Фотодиодные матрицы:
**512** элементная термоохлаждаемые Si линейка **(350-1000нм)**
***НОВИНКА!***
256 элементная термоохлаждаемые расширенная матрица InGaAs (1000-1900нм)
256 элементная термоохлаждаемые расширенная матрица InGaAs (1900-2500нм)
Вся оптика зафиксирована—отсутствие движущихся частей
Автоэкспозиция и автозатемнение
Оптоволоконный кабель в металлической оплётке с разъёмом SMA-905
Интерфейс Bluetooth и USB
ПО DARWin SP Data Acquisition Software (Windows XP/Vista/System 7 совместимое)
Минимальная скорость сканирования: 100мс
Разрешение
3mm (350-1000нм)
8нм @ 1500нм
6нм @ 2100нм
Полоса пропускания
1.5нм (350-1000нм)
3.8нм @1500нм
2.5нм @ 2100нм
Шумовые характеристики (NER с 1.2 м оптоволокном)
$0.2x10^{-9}$ Вт/см$^2$/нм/ср @ 400нм
$0.2x10^{-9}$ Вт/см$^2$/нм/ср @ 700нм
$0.9x10^{-9}$ Вт/см$^2$/нм/ср @ 900нм
$1.2x10^{-9}$ Вт/см$^2$/нм/ср @ 1500нм
$1.8x10^{-9}$ Вт/см$^2$/нм/ср @ 2100нм
СПЭЯ @ 700нм (1.2м оптоволокно): $3.0x10^{-4}$ Вт/см$^2$/нм/ср

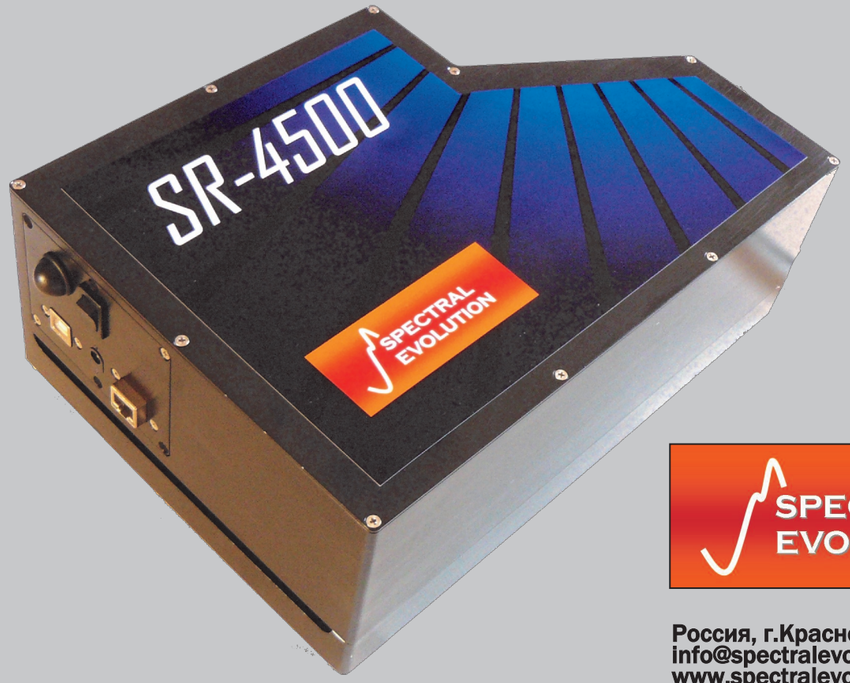
SPECTRAL EVOLUTION

www.spectralevolution.ru

Россия, г.Красноярск
info@spectralevolution.ru
www.spectralevolution.ru
тел.: (391) 271-66-50

SPECTRAL EVOLUTION

# Радиометрическая калибровка вместе со спектрорадиометром SR-4500




SPECTRAL EVOLUTION

Россия, г.Красноярск
info@spectralevolution.ru
www.spectralevolution.ru
тел.: (391) 271-66-50

# Проводите радиометрическую калибровку с высокой точностью и стабильными результатами!

Интегрирующие сферы с их равномерным распределением яркости используются при решении испытательных и калибровочных задачах для визуализации и без визуализирующих датчиков, таких как решетки фокальной плоскости и гиперспектральные камеры. Интегрирующие сферы используются для выполнения пиксель усиления, нормализации, фотографической сенситометрии  и при удалённой калибровке. Интегрирующая сфера может быть использована для калибровки ламп с большими часами наработки, источники света, проработавшие более двух лет, или просто для выполнения задач по периодической калибровке. Доставка сферы обратно производителю для калибровки занимает много времени и денег и может быть трудоёмко, поскольку многие сферы довольно крупные. Радиометрическая калибровка с помощью нашего спектрорадиометра упрощает задачу по её калибровке.

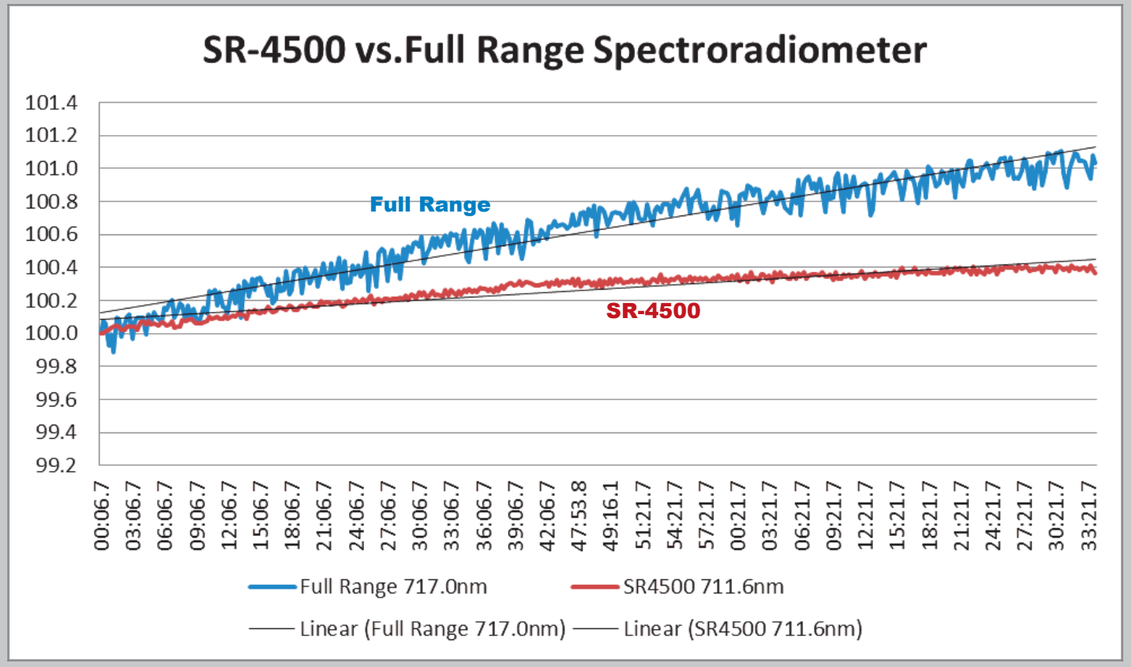
Спектрорадиометр SR-4500 обеспечивает максимально высокую производительность радиометрической калибровки в широком диапазоне температур и сред.

Используя все термоэлектрические охлаждаемые фотодиодные массивы спектрорадиометр построен специально для задач, высокой производительности. Спектрорадиометр SR-4500 является портативным, так что вы можете выполнять процесс калибровки сфер самостоятельно—без простоев и отправки сферы производителю. Он также даёт в два раза лучшие показатели шумовых характеристики NER.



**SR-4500**

- Спектральный диапазон 350-2500нм
- 512 элементная термоохлаждаемые Si линейка (350-1000нм)
- 256 элементная термоохлаждаемые расширенная матрица InGaAs 1000-1900нм)
- 256 элементная термоохлаждаемые расширенная матрица InGaAs (1900-2500нм)




**Сравнение стабильности Si фотодиодов в спектрорадиометре SR-4500 и полнодиапазонном спектрорадиометре без TE-охлаженные матрицы.**

Спектрорадиомтр компании Spectral Evolution SR-4500 и полнодиапазонный сперктрорадиометр работали бок о бок при комнатной температуре (23°C), измеряя яркость 50 ваттной галогенной лампы с помощью 1.2 метра оптоволоконного кабеля, отраженную от отражательной белой панели размером 5x5 дюймов. Ось x показывает время, прошедшее с начала испытания; ось Y представляет собой отношение измеряемой величины яркости от начального значения яркости на протяжении 154 минут. SR-4500 использует 512 элементный кремниевый фотодиод, который был термоэлектрически охлаждён до 10°C. Полнодиапазонный спектрорадиометр использует 512 элементный кремниевый фотодиод без термоэлектрического охлаждения. После 30-минутного периода, SR-4500 показывает очень маленький дрейф. Другой спектрорадиометр демонстрирует немного более широкий разброс в ходе теста. Оба инструмента используют идентичные термоэлектрически охлаждаемый InGaAs фотодиоды с расширенным диапазоном  для выполнения измерений NIR. В SR-4500 также предлагает улучшенные измерения NER- производительность  в два раза лучше, чем у полнодиапазонного спектрорадиометра стороннего производителя.