

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Наборы мер спектрального коэффициента диффузного отражения SRS

Назначение средства измерений

Наборы мер спектрального коэффициента диффузного отражения SRS (далее по тексту - наборы мер) предназначены для воспроизведения спектрального коэффициента диффузного отражения (далее по тексту - СКДО) при геометрии падения/отражения излучения $8^\circ/h$.

Описание средства измерений

Принцип действия набора мер основан на свойстве материала мер диффузно отражать падающее оптическое излучение и зависимости отраженного потока от состава материала, длины волны и геометрии падения/отражения излучения, характеризуемой спектральным коэффициентом диффузного отражения.

Набор состоит из двух мер, представляющих собой круглую плоскопараллельную пластину, закрепленную в пластиковый черный корпус с защитной закручивающейся крышкой:
-мера SRS-99-010 (белая) изготовлена из белого полимерного материала Spectralon;
-мера SRS-50-010 (серая) изготовлена с добавлением поглощающего излучение черного наполнителя, снижающего значение СКДО.

Все меры помещают в ячейки футляра, конструкция которого предохраняет их от загрязнений и механических повреждений при хранении и транспортировке.

Общий вид наборов мер представлен на рисунке 1.

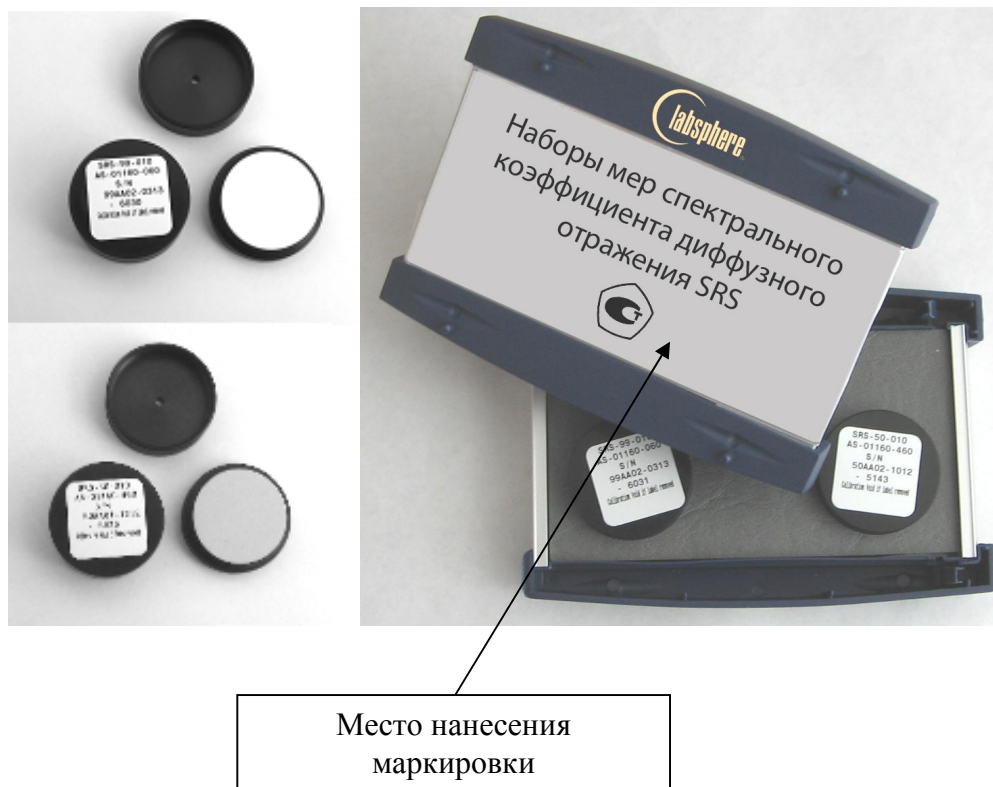


Рисунок 1 - Наборы мер спектрального коэффициента диффузного отражения SRS с обозначением мест нанесения маркировки

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон СКДО* - мера SRS-99-010 - мера SRS-50-010	от 0,90 до 0,99 от 0,40 до 0,70
Пределы допускаемой абсолютной погрешности набора мер - в диапазоне длин волн от 0,25 до 0,40 мкм включ. - в диапазоне длин волн св. 0,40 до 0,86 мкм включ. - в диапазоне длин волн св. 0,86 до 2,50 мкм	±0,015 ±0,010 ±0,025
* Действительные значения СКДО мер определяют в диапазоне длин волн от 0,25 до 2,50 мкм через каждые 0,05 мкм при поверке набора мер	

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон длин волн, мкм	от 0,25 до 2,50
Геометрия падения/отражения излучения	8°/h
Диаметр рабочей поверхности меры, мм, не менее	32
Габаритные размеры, мм, не более - одной меры - набора в футляре	Ø38×14 145×98×38
Масса, г, не более - одной меры - набора в футляре	35 320
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %, не более - атмосферное давление, кПа	от +20 до +25 70 от 94 до 106

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации печатным методом и на этикетку футляра типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3

Наименование	Количество
Набор мер спектрального коэффициента диффузного отражения SRS	1 шт.
Футляр	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки МП 027.М4-17	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 027.М4-17 «ГСИ. Наборы мер спектрального коэффициента диффузного отражения SRS. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИОФИ» «03» апреля 2017 г.

Основные средства поверки:

Государственный вторичный эталон единиц спектральных коэффициентов направленного пропускания, диффузного и зеркального отражений в диапазоне длин волн от 0,25 до 2,50 мкм по ГОСТ 8.557-2007

Основные метрологические характеристики:

диапазон измерений СКДО от 0,01 до 0,99

суммарная стандартная неопределенность измерения СКДО при сличении с Государственным первичным эталоном ГЭТ 156-2015 при 10 независимых наблюдениях и доверительной вероятности $P = 0,95$ не превышает:

- 0,010 в диапазоне длин волн от 0,25 до 0,40 мкм;

- 0,005 в диапазоне длин волн от 0,40 до 0,86 мкм;

- 0,020 в диапазоне длин волн от 0,86 до 2,50 мкм.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к наборам мер спектрального коэффициента диффузного отражения SRS

ГОСТ 8.557-2007 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений спектральных, интегральных и редуцированных коэффициентов направленного пропускания и оптической плотности в диапазоне длин волн от 0,2 до 50,0 мкм, диффузного и зеркального отражений в диапазоне длин волн от 0,2 до 20,0 мкм»

Техническая документация фирмы «LABSPHERE, INC.», США

Изготовитель

«LABSPHERE, INC.», США

231 Shaker Street, POB 70, North Sutton, NH 03260 US, USA

Телефон: +1 (603) 927-4266

Факс: +1 (603) 927 4694

E-mail: labsphere@labsphere.com

Web-сайт: <http://www.labsphere.com>

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛ-СКАДА» (ООО «ЭЛ-СКАДА»)

614000, г. Пермь, ул. Петропавловская, д.93

Телефон: +7 (342) 219-56-90

Факс: +7 (342) 214-94-34

E-mail: info@el-scada.ru

ИНН 5904117160

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГУП «ВНИИОФИ»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-56-33

Факс: +7 (495) 437-31-47

E-mail: vniofi@vniofi.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИОФИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30003-14 от 23.06.2014 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2017 г.