

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

УФ-радиометры UVS-AB-T

Назначение средства измерений

УФ-радиометры UVS-AB-T (далее по тексту – УФ-радиометры) предназначены для измерений атмосферного ультрафиолетового излучения в двух различных спектральных диапазонах.

Описание средства измерений

Принцип действия УФ-радиометров основан на измерении суммарного УФ-излучения, т.е. суммы прямого солнечного излучения и излучения, рассеянного частицами или молекулами воздуха. Угловая характеристика описывается косинусом зенитного угла как в случае идеальной ламбертовой поверхности.

Внутренняя фильтрующая оптика, детектор и электронный предусилитель имеют термoeлектрическое управление при температуре 25°C и не зависят от наружной температуры. Таким образом устраняются колебания спектральной чувствительности, вызванные изменением температуры окружающей среды. Для того чтобы обеспечить возможность контроля внутренней температуры имеется аналоговый выходной сигнал по напряжению, который формируется независимой схемой управления.

УФ-радиометры UVS-AB-T являются двухдиапазонными радиометрами, т.е. имеют два отдельных выхода, один для энергетической освещенности ультрафиолетового излучения диапазона А и один для энергетической освещенности ультрафиолетового излучения диапазона В.

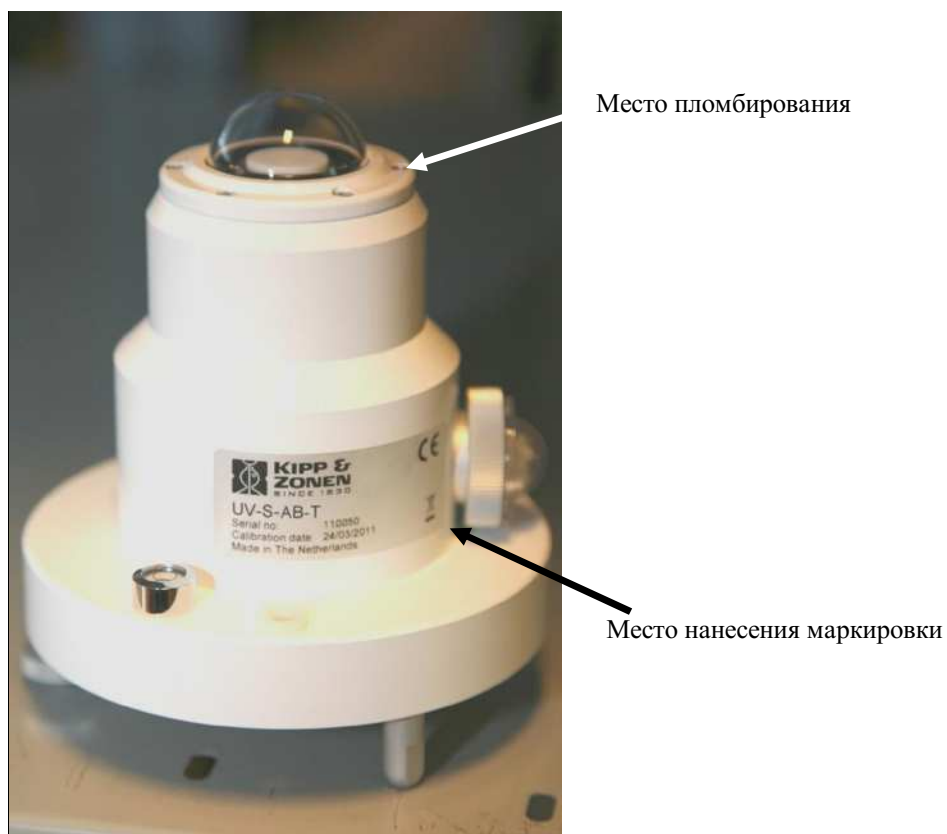


Рисунок 1 – Внешний вид УФ-радиометра с обозначением мест маркировки и пломбирования.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики Уф-радиометра представлены в таблице 1

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Номинальный спектральный диапазон, нм	УФА: от 315 до 400 УФВ: от 280 до 315
Диапазон измерений, Вт/м ²	УФА: от 0 до 75 УФВ: от 0 до 4
Чувствительность (Коэффициент преобразования), мВ м ² /Вт, не менее	УФА: 20 УФВ: 400
Предел допускаемой относительной погрешности измерений энергетической освещенности, %	11
Габаритные размеры, мм - Высота - Диаметр	145 122
Масса, кг, не более - с кабелем 10 м	1,0
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от минус 20 до 50 100

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус прибора методом наклеивания и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность УФ-радиометра представлена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество, шт.
УФ-радиометр	1
Дождевой экран	1
Кабель с соединителем	1
Свидетельство о поверке	1
Руководство по эксплуатации	1
Пакет с поглотителем влаги	2
Компакт-диск с документацией на изделие	1
Методика поверки МП № 09-2011	1

Поверка

осуществляется по документу «УФ-радиометры UVS-AB. Методика поверки МП № 09-2011», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ» 15 марта 2011 г.

Основные средства поверки:

Вторичный эталон единицы спектральной плотности энергетической яркости, спектральной плотности силы излучения, спектральной плотности энергетической освещенности, непрерывного оптического излучения в диапазоне длин волн 0,25 ÷ 10 мкм ВЭТ 86-4-2003

Сведения о методиках (методах) измерений

«УФ-радиометры. Серия UVS. Руководство по эксплуатации», п.4 «Калибровка и использование»

Нормативные документы, устанавливающие требования к УФ-радиометрам UVS-AB-T

ГОСТ 8.195–2010 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений спектральной плотности энергетической яркости, спектральной плотности силы излучения и спектральной плотности энергетической освещенности в диапазоне длин волн от 0,25 до 25,00 мкм; силы излучения и энергетической освещенности в диапазоне длин волн от 0,2 до 25,0 мкм».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление деятельности в области гидрометеорологии.

Изготовитель

Kipp & Zonen B.V., Нидерланды
Delftechpark 36, 2628 XH Delft
P.O. Box 507, 2600 AM Delft
Нидерланды
Tel: +31 (0) 15 2755 210
Fax: +31 (0) 15 2620 351
info@kipppzonen.com

Заявитель

ЗАО «ЛАНИТ»
105066, Москва, ул. Доброслободская, д.5, стр.1
Тел. (495) 967-66-50, факс (499) 261-57-81
E-mail: hydromet@lanit.ru
<http://www.lanit.ru>

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ»), аттестат аккредитации государственного центра испытаний (испытательной, измерительной лаборатории) средств измерений от 30.12.2008 г. № 30003-08.
Адрес: 119361, Москва, ул. Озерная, 46.
Телефон: (495) 437-56-33; факс: (495) 437-31-47.
E-mail: vniofi@vniiofi.ru .

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.п.

«____» _____ 2011 г.