

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «22» января 2025 г. № 114

Регистрационный № 94395-25

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Спектрофотометры PROXILAB

Назначение средства измерений

Спектрофотометры PROXILAB (далее по тексту - спектрофотометры) предназначены для измерений спектрального коэффициента направленного пропускания (СКНП) исследуемых образцов (твердых и жидких) в ультрафиолетовом, видимом и инфракрасном участках спектра.

Описание средства измерений

Конструктивно спектрофотометры представляют собой настольные приборы, состоящие из размещенных в едином корпусе оптико-механической системы и электронного блока управления.

Принцип работы спектрофотометров основан на измерении отношения интенсивности излучения, прошедшего через исследуемый объект, к интенсивности излучения, падающего на исследуемый объект.

Свет от источника проходит через монохроматор, который выделяет свет с определенной длиной волны. Затем этот свет проходит через кювету с образцом. В зависимости от свойств образца часть света поглощается, а оставшаяся проходит через образец. Детектор измеряет интенсивность прошедшего света, и на основании этих данных рассчитывается степень поглощения света образцом.

К данному типу спектрофотометров относятся спектрофотометры модификаций X-8200, X-8200S, X-8200T, X-8200TS, которые отличаются друг от друга шириной полосы пропускания и тачскрин экраном. Спектральная ширина щели для модификаций X-8200, X-8200T составляет 2,0 нм, для модификаций X-8200S, X-8200TS - 1,0 нм. Спектрофотометры модификаций X-8200, X-8200S имеют встроенный дисплей с кнопочным управлением, модификации X-8200T, X-8200TS имеют встроенный дисплей с сенсорным управлением.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Серийный номер в виде буквенно-цифрового обозначения, состоящего из латинских букв и арабских цифр, наносится типографским способом на индивидуальную этикетку, расположенную на задней части корпуса спектрофотометров в месте, указанном на рисунке 3.

Общий вид спектрофотометров представлен на рисунках 1-2.



Рисунок 1 – Общий вид спектрофотометров PROXILAB модификаций X-8200, X-8200S



Рисунок 2 – Общий вид спектрофотометров PROXILAB модификаций X-8200T, X-8200TS

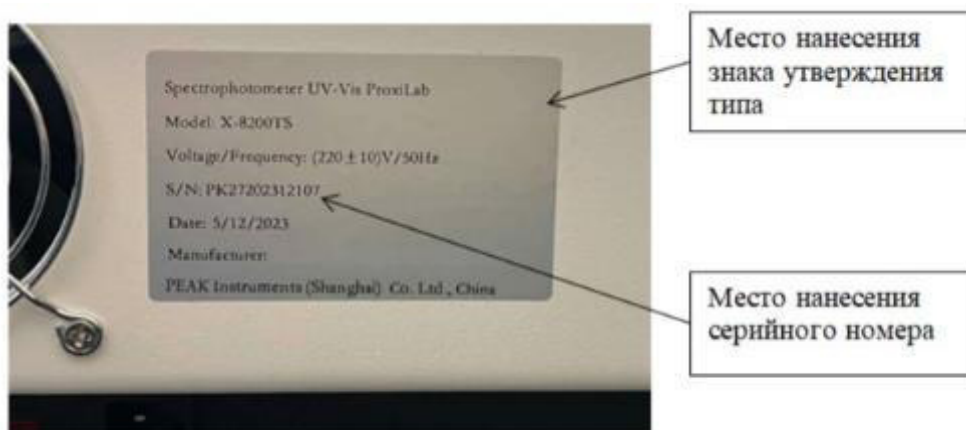


Рисунок 3 – Место нанесения серийного номера и знака утверждения типа

Пломбирование спектрофотометров не предусмотрено.

Программное обеспечение

Спектрофотометры оснащены встроенным программным обеспечением и внешним программным обеспечением UV Professional.

Влияние ПО на метрологические характеристики учтено при их нормировании. Все ПО является метрологически значимым.

Встроенное ПО спектрофотометров и внешнее программное обеспечение на компьютере предназначены для управления работой спектрофотометра и процессом измерений, а также для хранения и обработки полученных данных, и выполняют следующие функции:

- управление спектрофотометром;
- настройка режимов работы;
- получение спектров;
- обработка и хранение результатов измерений;
- построение градуировочных графиков;
- проведение диагностических проверок модулей спектрофотометра.

Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Рекомендацией Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения спектрофотометров

Идентификационные данные (признаки)	Значение	
	Встроенное ПО	Внешнее ПО
Идентификационное наименование ПО	-	UV Professional
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	V1.3.5	V1.151.0
Цифровой идентификатор ПО	-	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений СКНП, %	от 1 до 99
Диапазон установки длин волн, нм	от 200 до 850
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений СКНП, %	± 1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки длин волн, нм	± 1

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Уровень рассеянного света на длине волны 340 нм (по NaNO_2), %, не более	0,1
Габаритные размеры, мм, не более:	
- длина	610
- ширина	465
- высота	320
Масса, кг, не более	27
Параметры электрического питания:	
- напряжение переменного тока, В	220 \pm 22
- частота переменного тока, Гц	50
Потребляемая мощность, В·А, не более	150
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °C	от +15 до +25

Знак утверждения типа

наносится в виде наклейки на заднюю панель спектрофотометра и на верхнюю часть титульного листа руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Спектрофотометр	PROXILAB	1 шт.
Адаптер питания	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

Сведения о методах (методиках) измерений

приведены в разделе IV «Описание конструкции» Руководства по эксплуатации «Спектрофотометры PROXILAB».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 27 ноября 2018 г. № 2517 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений спектральных, интегральных, редуцированных коэффициентов направленного пропускания, диффузного и зеркального отражений и оптической плотности в диапазоне длин волн от 0,2 до 20,0 мкм»;

Стандарт предприятия «Спектрофотометры PROXILAB».

Правообладатель

PEAK Instruments (Shanghai) Co., Ltd, Китай
Адрес: No. 22, Lane 799 Guangfulin Road, Shanghai, 201620, China
Телефон: +86 134 0209 5836
E-mail: frank@peakii.com

Изготовитель

PEAK Instruments (Shanghai) Co., Ltd, Китай
Адрес: No. 22, Lane 799 Guangfulin Road, Shanghai, 201620, China
Телефон: +86 134 0209 5836
E-mail: frank@peakii.com

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве и Московской области» (ФБУ «Ростест-Москва»)
Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, д. 31
Телефон: +7 (495) 544-00-00
Факс: +7 (499) 124-99-96
E-mail: info@rostest.ru
Web-сайт: www.rostest.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310639.

