

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Спектрофотометры SpectraStar XT

Назначение средства измерений

Спектрофотометры SpectraStar XT предназначены для измерений спектральной оптической плотности.

Описание средства измерений

Спектрофотометры SpectraStar XT используется для проведения измерений твердых, жидких образцов и пленок методом диффузного отражения или прохождения-отражения.

Спектрофотометр собран по однолучевой схеме. В корпусе прибора расположены следующие основные узлы: источник света (галогенная лампа); монохроматор с подвижной дифракционной решеткой; фокусирующая оптическая система; модуль транспортировки образцов; приемник излучения – фотодиод, а также система электропитания и схема связи с управляющим компьютером. Управление режимами работы, измерений и сохранения результатов производится специализированной компьютерной программой «UScan».

Спектрофотометры SpectraStar XT выпускаются в следующих модификациях- 1400XT-1; 1400XT-3; 2600XT-1; 2600XT-3. Модификации отличаются друг от друга рабочими спектральными диапазонами.



Рисунок 1 - Внешний вид спектрофотометра SpectraStar XT

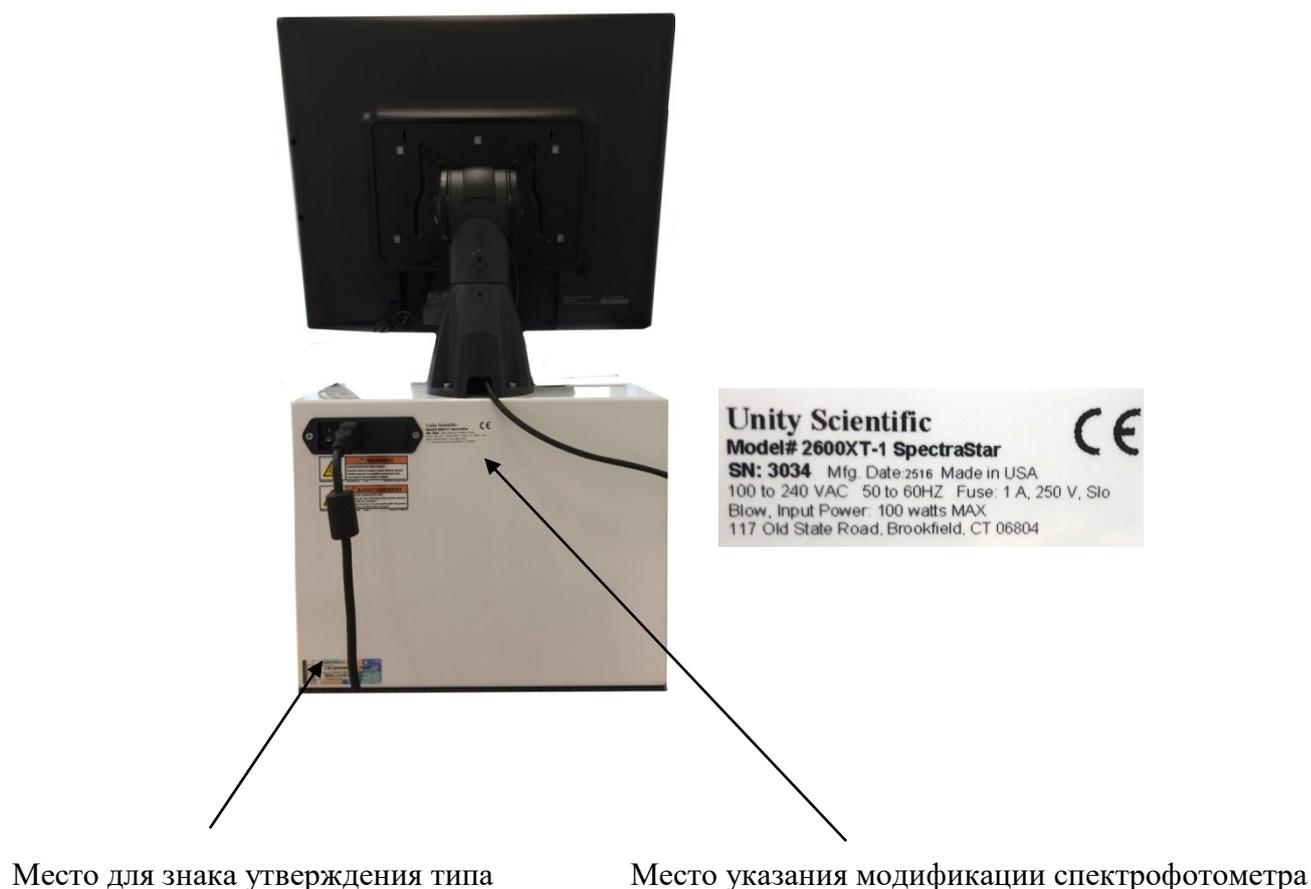


Рисунок 2 – Фото заднего вида спектрофотометра

Пломбирование спектрофотометров SpectraStar XT не предусмотрено.

Программное обеспечение

Программное обеспечение идентифицируется при включении спектрофотометра путем вывода на экран наименования ПО. Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	UScan
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.0.1.33
Цифровой идентификатор ПО	-

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

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2.1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	1400ХТ-1	1400ХТ-3	2600ХТ-1	2600ХТ-3
Рабочий спектральный диапазон, нм	1400 – 2600	1400 – 2600	1100 – 2600	680 – 2600
Диапазон измерений спектральной оптической плотности, Б	от 0,06 до 2,00			
Предел допускаемого среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности при измерении спектральной оптической плотности, Б	0,005			
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки длин волн, нм	±3,0			

Таблица 2.2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
	1400ХТ-1	1400ХТ-3	2600ХТ-1	2600ХТ-3
Потребляемая мощность, В·А, не более	250			
Габаритные размеры без монитора (длина×ширина×высота), мм, не более	330×283×521			
Масса, кг, не более	21			
Условия эксплуатации:				
- диапазон температуры окружающего воздуха, °С			от +1 до + 40	
- диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %			от 10 до 90	
- диапазон атмосферного давления, кПа			от 84 до 106,7	

Знак утверждения типа

наносится в левой верхней части титульного листа Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Спектрофотометр SpectraStar ХТ	1400ХТ-1; 1400ХТ-3; 2600ХТ-1; 2600ХТ-3	1 шт.
Сетевой кабель	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	РТ-МП-4300-448-2017 (с Изменением № 1)	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-4300-448-2017 (с Изменением № 1) «ГСИ. Спектрофотометры SpectraStar ХТ. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростест-Москва» «16» октября 2020 г.

Основные средства поверки:

- комплект мер диффузного отражения ХС-1010 в ранге рабочего эталона в соответствии с приказом Росстандарта от 27 ноября 2018 г. № 2517;
- светофильтр WaveCert-1920a из комплекта ХС-1010 в ранге рабочего эталона 2 разряда в соответствии с приказом Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2840.

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

По заявлению владельца средства измерений или лица, представившего его на поверку знак поверки наносится на свидетельство о поверке в виде оттиска поверительного клейма.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в Руководстве по эксплуатации, разделы 4 и 5.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к спектрофотометрам SpectraStar XT

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

Приказ Росстандарта от 29 декабря 2018 г. № 2840 Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений длины в диапазоне от $1 \cdot 10^{-9}$ до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм. Часть 1. Источники излучения и средства измерений длин волн

Техническая документация компании «Unity Scientific», США

Изготовитель

Компания «Unity Scientific», США
Юридический адрес: 113 Cedar St. S-3, Milford, MA 01757
Телефон: (203) 740-2999
Web-сайт: www.unityscientific.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ВИКОМП» (ООО «ВИКОМП»)
ИНН 7713126337
Юридический адрес: 127550, г. Москва, Тимирязевский пр-д, д. 2/2 оф.2
Телефон/факс +7 (499) 429-08-03, e-mail: vicomp@vicomp.ru
Web-сайт: <http://www.vicomp.ru>

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 проспект, д. 31
Телефон/факс: +7 (495) 544-00-00
E-mail: info@rostest.ru
Регистрационный номер RA.RU.310639 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений