

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «4» мая 2022 г. № 1119

Регистрационный № 68234-17

Лист № 1  
Всего листов 4

**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 используются 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.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Серийный номер, идентифицирующий каждый экземпляр средства измерений, наносится типографским способом на самоклеющуюся маркировочную табличку и имеет цифровое обозначение.

Общий вид спектрофотометров с примерами образцов маркировочной таблички представлен на рисунках 1 - 3.



Рисунок 1 - Внешний вид спектрофотометра SpectraStar XT



Рисунок 2 – Фото заднего вида спектрофотометра

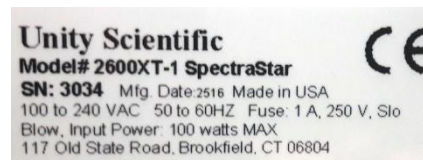


Рисунок 3 – маркировочная табличка спектрофотометра

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 для модификации			
	1400ХТ-1	1400ХТ-3	2600ХТ-1	2600ХТ-3
Рабочий спектральный диапазон, нм	от 1400 до 2600	от 1400 до 2600	от 1100 до 2600	от 680 до 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 на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
--------------	-------------	------------

Спектрофотометр SpectraStar XT	1400XT-1; 1400XT-3; 2600XT-1; 2600XT-3	1 шт.
Сетевой кабель	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в Руководстве по эксплуатации, разделы 4 «Подготовка образцов» и 5 «Рекомендации по разработке калибровок».

**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](http://www.unityscientific.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 проспект, д. 31

Телефон/факс: +7 (495) 544-00-00

E-mail: [info@rostest.ru](mailto:info@rostest.ru)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.310639