



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

ОС.С.37.010.А № 73953

Срок действия до 24 мая 2024 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
Спектрофотометры HI801 iris

ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
Hanna Instruments, Румыния

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 75096-19

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
РТ-МП-5746-448-2019

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 мая 2019 г. № 1152

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

А.В.Кулешов

"....." ..... 2019 г.

Серия СИ

№ 036097

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Спектрофотометры HI801 iris

#### Назначение средства измерений

Спектрофотометры HI801 iris предназначены для измерений оптической плотности в растворах.

#### Описание средства измерений

Принцип действия спектрофотометров основан на сравнении двух световых потоков: опорного, без установки пробы, и измерительного, ослабленного при прохождении через пробу.

Спектрофотометры HI801 iris представляют собой настольные лабораторные приборы, состоящие из оптико-механического и электронного узлов, установленных в общем корпусе. Для разложения излучения в спектр в приборах используется монохроматор с дифракционной решеткой. В качестве источника излучения используется вольфрамовая галогенная лампа, в качестве приемника - фотодиод. Приборы управляются с помощью кнопочной клавиатуры и оснащены жидкокристаллическим дисплеем, на который выводится результат измерений.

Общий вид спектрофотометров HI801 iris приведен на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1 - Общий вид спектрофотометров HI801 iris

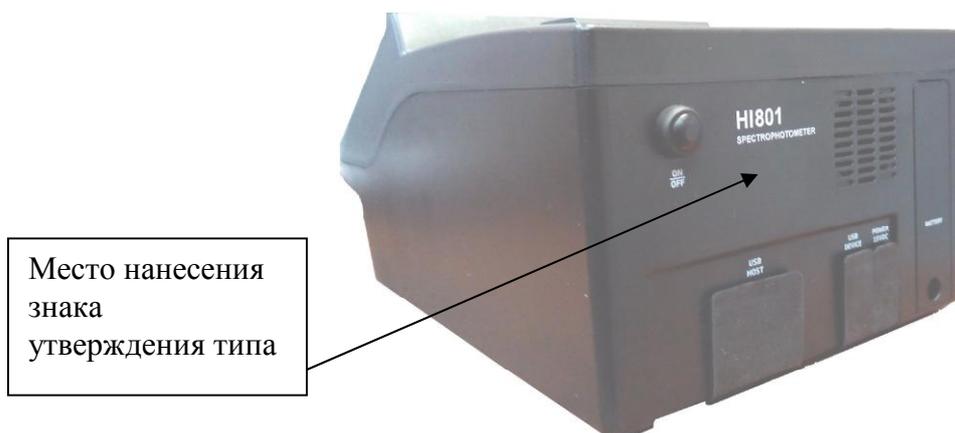


Рисунок 2 – Спектрофотометр HI801 iris – вид сзади

Пломбирование спектрофотометров HI801 iris не предусмотрено.

### Программное обеспечение

В спектрофотометрах используется автономное программное обеспечение, предназначенное для управления работой спектрофотометра и процессом измерений, а также для обработки и хранения полученных данных. Номер версии программного обеспечения идентифицируется в подпрограмме SYSTEM INFO, путем вывода на дисплей спектрофотометра номера версии ПО. Идентификационные данные программного обеспечения спектрофотометра приведены в таблице 1.

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

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	-
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.02
Цифровой идентификатор ПО	-

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Рабочий диапазон длин волн, нм	от 340 до 900
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки шкалы длин волн, нм	$\pm 1,5$
Диапазон показаний оптической плотности, Б	от 0,000 до 4,000
Диапазон измерений оптической плотности, Б	от 0,010 до 2,000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений оптической плотности от 0,010 до 0,500 Б включ., Б	$\pm 0,005$
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений оптической плотности св. 0,500 до 2,000 Б, %	$\pm 1$

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	от 100 до 240 50/60
Габаритные размеры (высота×ширина×длина), мм, не более	155×205×322
Масса, кг, не более	3
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, %, не более	от 0 до +50 80

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на заднюю панель спектрофотометра в виде наклейки.

## Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Спектрофотометр	HI801 iris	1 шт.
Переходник электропитания на 15 В постоянного тока	HI75220/15	1 шт.
Литиевая аккумуляторная батарея	HI7408015	
Переходники кюветы 10, 13, 16 мм	HI7408012, HI7408013, HI7408011	3 шт.
Кювета и крышка для образцов, 22 мм	HI731331, HI731335N	4 шт.
Ножницы	-	1 шт.
Ткань для протирания кювет	HI731318	1 шт.
Кабель USB	HI920013	1 шт.
USB-флеш накопитель	HI7408016	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	РТ-МП-5746-448-2019	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-5746-448-2019 «ГСИ. Спектрофотометры HI801 iris. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростест-Москва» 08 февраля 2019 г.

Основные средства поверки:

- комплект светофильтров КНС-10.5 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 43463-09).

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

Знак поверки в виде оттиска поверительного клейма наносится в свидетельство о поверке.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к спектрофотометрам HI801 iris

ГСИ. Государственная поверочная схема 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. Утверждена приказом федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 ноября 2018г. № 2517

Техническая документация изготовителя Hanna Instruments, Румыния

### Изготовитель

Hanna Instruments, Румыния  
Адрес: Str Hanna Nr.1, Jud.Salaj, Nusfalau  
Телефон: +4(026) 459-94-59  
Web-сайт: [www.hannainst.ro](http://www.hannainst.ro)  
E-mail: [info@hannainst.ro](mailto:info@hannainst.ro)

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «ЭкоИнструмент» (ООО «ЭкоИнструмент»)  
ИНН 7706201618  
Адрес: 119049, г. Москва, Ленинский проспект, д. 6, к. 756  
Телефон (факс): +7 (495) 745-22-90  
Web-сайт: [www.ecoinstrument.ru](http://www.ecoinstrument.ru)  
E-mail: [mail@ecoinstrument.ru](mailto:mail@ecoinstrument.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  
Web-сайт: [www.rostest.ru](http://www.rostest.ru)  
E-mail: [info@rostest.ru](mailto:info@rostest.ru)

Регистрационный номер RA.RU.310639 в Реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений Росаккредитации.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.