



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**JP.C.31.001.A № 42965**

**Срок действия до 27 июня 2016 г.**

**НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**  
**Спектрофлуориметры RF-5301PC**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**  
**SHIMADZU CORPORATION, Япония**

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 19382-11**

**ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ**  
**МП 19382-11**

**ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **27 июня 2011 г. № 3042**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Е.Р. Петросян

"....." ..... 2011 г.

Серия СИ

№ 000922



## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Спектрофлуориметры RF-5301PC

#### Назначение средства измерений

Спектрофлуориметры RF-5301PC предназначены для количественного химического анализа органических и неорганических веществ.

#### Описание средства измерений

Принцип действия спектрофлуориметров основан на преобразовании светового потока излучения жидких и твердых веществ в аналоговый электрический сигнал с последующим преобразованием и обработкой его в цифровой форме. Количественный химический анализ выполняется с помощью экспериментально устанавливаемых градуировочных характеристик для конкретного анализируемого вещества.

Спектрофлуориметр RF-5301PC состоит из аналитического блока и персонального компьютера. Общий вид спектрофлуориметра приведен на рисунке.



#### Программное обеспечение

Спектрофлуориметр оснащен работающим в среде Windows внешним программным обеспечением версии 2.04 и выше. Программный продукт обеспечивает управление всеми режимами и функциями спектрофлуориметров и обработку измерительной информации.

Идентификационные данные программного обеспечения «RFPC Ver.2.04»:

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
RFPC	RFPCSetup.exe	Ver. 2.04	04 14 c4 57 dd f9 94 2b f7 6c 6a 2a 15 89 be e4 d4 7e 71 78 12 fe	SH1

Программное обеспечение не оказывает влияния на метрологические характеристики спектрофлуориметров RF-5301PC, т.к. предназначено для управления прибором и

обработки информации, полученной об анализируемых объектах в лабораторных условиях, и не используется при выполнении спектрофлуориметрами анализа этих объектов.

Уровень защиты ПО от несанкционированного доступа – «А» согласно МИ 3286-2010.

### Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Наименование характеристики
Спектральный диапазон, нм	200 – 750 200 – 900
Пределы допускаемой абсолютной погрешности шкалы длины волны, нм	±5
Отношение сигнал/шум, не менее (по рамановскому спектру дистиллированной воды, 350 нм, 2 с, ширина спектральной полосы 5 нм)	150
Максимальная скорость сканирования длины волны, нм/мин	5500
Потребляемая мощность, В·А, не более	400
Масса, кг, не более	43
Габаритные размеры, мм, не более	670x530x270
Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50 ±1)Гц, В	220 <sup>+15</sup> <sub>-10</sub>
Средний срок службы, лет	10
Условия эксплуатации: Температура окружающего воздуха, °С	от 15 до 40

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист Руководства по эксплуатации и на спектрофлуориметры в виде наклейки.

### Комплектность средства измерений

Спектрофлуориметр  
Комплект эксплуатационной документации  
Методика поверки

### Поверка

осуществляется по документу «Спектрофлуориметры RF – 5301РС. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» в мае 2011 г.

Средства поверки: ксеноновая лампа из комплекта прибора; люминесцентная лампа марки TLD 18W/54 или аналогичная с эмиссионными линиями ртути (435,8 нм и 546,1 нм)  
вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

### Сведения о методиках (методах) измерений

- Методика измерений изложена в руководстве по эксплуатации. Методы измерений приведены, например, в следующих нормативных документах:
- МУК 4.1.1268-03 «Измерение массовой концентрации цинка флуориметрическим методом в воздухе рабочей зоны и атмосферном воздухе населенных мест. Методические указания»;
- МУК 4.1.033-95 «Определение селена в продуктах питания. Методические указания»;
- ГОСТ 23862.16-79 «Редкоземельные металлы и их окиси. Метод определения церия и тербия».

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к спектрофлуориметрам RF-5301PC**

Техническая документация «SHIMADZU CORPORATION», Япония

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

- при осуществлении деятельности в области охраны окружающей среды;
- при выполнении работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

**Изготовитель**

«SHIMADZU CORPORATION», Япония  
Адрес: 1, Nishinokyo-Kuwabara-cho, Nakaguo-ku, Kyoto, 604, Japan

**Заявитель**

ООО «Аналит Продактс»  
Адрес: 199004, Санкт-Петербург, В.О., 8 линия, д.29

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», регистрационный номер 30001-10.  
Адрес: 190005, Россия, Санкт-Петербург, Московский проспект, д. 19.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.П.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2011 г