



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

4735

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

28 июня 2012 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

Спектрофлуориметры серии RF,

фирма "Shimadzu Corporation", Япония (JP),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 11 3409 07** и допущен к применению в Республике Беларусь с 28 июня 2007 г.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета

С.А. Илев

28 июня 2007 г.



НТК по метрологии Госстандарта

No 06-08

28 ИЮН 2007

секретарь НТК

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП "Белорусский  
государственный институт  
метрологии"

Н.А. Жагора  
2007



## Спектрофлуориметры серии RF

Внесены в Государственный реестр средств  
измерений

Регистрационный № РБ 03 Н 3409 ДЧ

Выпускают по документации фирмы "Shimadzu Corporation", Япония.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектрофлуориметры серии RF (в дальнейшем - спектрофлуориметры) предназначены для количественного химического анализа органических и неорганических веществ.

Спектрофлуориметры применяются в пищевой, фармацевтической, химической, биохимической промышленности, при экологическом контроле, в аналитических лабораториях научно-исследовательских институтов и предприятий.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия спектрофлуориметра 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.

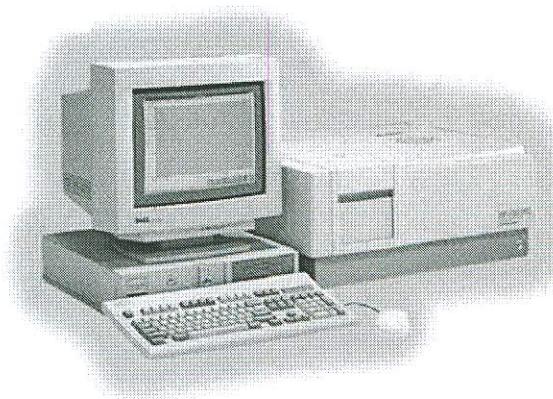
Спектрофлуориметр выпускают в двух модификациях:

– спектрофлуориметр RF-1501 (сконструирован в виде моноблока, включающего анализатор и процессор с дисплеем, который позволяет автоматизировать процедуру установки режимных параметров и проведения измерений (автоматический режим поиска оптимальной длины волны возбуждения и эмиссии, сканирование длин волн, градуировка, представление результатов анализа в цифровой и графической формах));

– спектрофлуориметр RF-5301PC (двухблочный прибор состоящий из аналитического блока и персонального компьютера. Программное обеспечение, работающее в среде Windows, позволяет управлять работой спектрофлуориметра через интерфейс RS-232C. Программа управления прибором позволяет работать в следующих режимах: спектральный (регистрация спектров возбуждения и испускания), количественный (построение градуировочной кривой и определение концентраций), временной (регистрация изменения сигнала во времени)).

Схема с указанием места нанесения поверительного клейма-наклейки приведена в Приложении А к описанию типа





RF-5301PC



RF-1501

Рисунок 1 Внешний вид спектрофлуориметров

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики указаны в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Значение	
	RF-5301PC	RF-1501
Диапазон длин волн, нм	от 220 до 750 (опционально от 220 до 900)	
Ширина спектральной щели, нм	10/20	1,5/3/5/10/15/20
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения длины волны, нм	±1,5	±5
Чувствительность	150 S/N (для рамановского спектра дистиллированной воды ( $\lambda_{возд}=350$ нм, $\tau=2$ с))	300 S/N (для рамановского спектра дистиллированной воды ( $\lambda_{возд}=350$ нм, $\tau=2$ с))
Постоянная времени, с	0,02/0,03/0,1/0,25/ 0,5/2/4/8	0,02/0,03/0,1/0,25/ 0,5/2/8
Масса, кг, не более	43	23
Габаритные размеры, мм, не более	667×530×270	500×400×255
Напряжение питания переменного тока, В	от 100 до 240	от 100 до 240
Потребляемая мощность, ВА, не более	400	
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254		IP 20
Диапазон температур окружающего воздуха при эксплуатации, °C		от 15 до 35

## ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации спектрофлуориметров типографским способом.



## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки спектрофлуориметров указан в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
Спектрофлуориметр	1
Программное обеспечение Panorama RF на CD-Rom (для RF-5301PC)	1
Упаковка	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки МРБ МП. 1705 - 2007	1

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Shimadzu Corporation" (Япония).  
МРБ МП. 1705 - 2007 " Спектрофлуориметры серии RF. Методика поверки".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Спектрофлуориметры серии RF соответствуют требованиям документации фирмы "Shimadzu Corporation" (Япония).

Межповерочный интервал - 12 месяцев.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ  
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13  
Аттестат аккредитации № BY/112.02.1.0.0025

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Shimadzu Corporation" (Япония).  
1, Nishinokyo-Kuwabara-cho, Nakagyo-ku,  
Kyoto 604-8511, Japan

Начальник научно-исследовательского центра испытаний  
средств измерений и техники БелГИМ

С. В. Курганский



## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Схема с указанием места нанесения поверительного клейма-наклейки

