

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «19» ноября 2024 г. № 2713

Регистрационный № 93844-24

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Меры длин волн и интенсивности флуоресценции (комплект)

Назначение средства измерений

Меры длин волн и интенсивности флуоресценции (комплект) (далее по тексту – комплект мер) предназначены для хранения и передачи единиц длины волны и интенсивности флуоресценции.

Описание средства измерений

Комплекты мер представляют собой набор, состоящий из двух стержней с квадратным сечением, изготовленных из специальных флуоресцентных стекол на основе оксидной матрицы, активированных ионами переходных металлов. Материал стержня (меры) находится в твердом агрегатном состоянии. Меры помещены в специальный футляр. На каждый стержень (меру) из комплекта нанесена маркировка «1» или «2».

Общий вид комплекта мер и его маркировка приведены на рисунке 1.

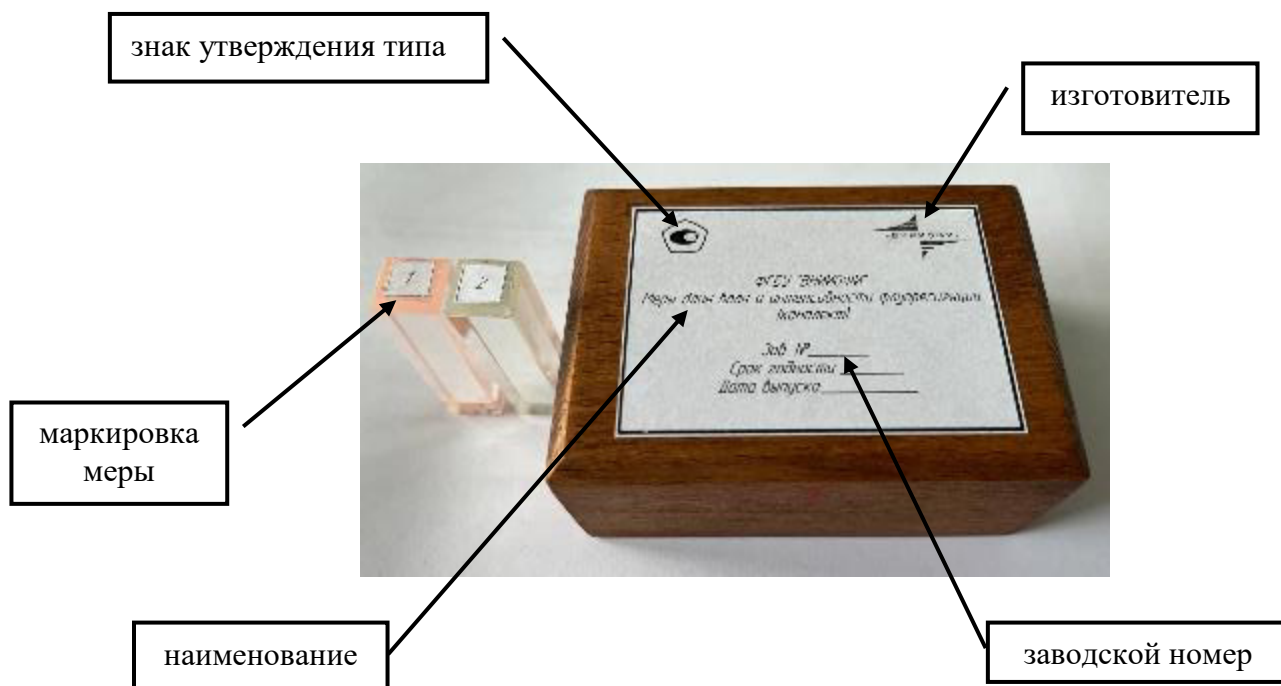


Рисунок 1 – Меры длин волн и интенсивности флуоресценции (комплект)

Маркировка комплекта мер выполнена типографским способом на этикетке, прикрепляемой к футляру, в котором упакованы меры.

Нанесение знака поверки на комплект мер не предусмотрено. Пломбирование комплекта мер не предусмотрено.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики комплекта мер приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Метрологические характеристики комплекта мер

Наименование характеристики	Значение	
	«1»	«2»
Диапазон длин волн эмиссии, нм	от 400 до 650	от 490 до 800
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения длин волн, нм	±1,0	
Диапазон интенсивности флуоресценции, ОЕФ*	от 0,1 до 2,0	
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения интенсивности флуоресценции, %	±10	
Номинальное значение длин волн максимума эмиссии**, нм	416	513
	436	664
	535	750
	551	–
	586	–
	611	–
Диапазон допускаемых значений длин волн максимума эмиссии, нм	от 400 до 425	от 490 до 530
	от 430 до 450	от 635 до 685
	от 525 до 545	от 730 до 800
	от 545 до 565	–
	от 575 до 595	–
	от 600 до 650	–
* ОЕФ – относительная единица флуоресценции, соответствует интенсивности эмиссии флуоресцеина натрия при концентрации 1 мг/дм ³ при возбуждении на длине волны 405 нм		
** Действительные значения длин волн максимума эмиссии определяются при первичной поверке, уточняются при периодической поверке		

Таблица 2 – Основные технические характеристики комплекта мер

Наименование характеристики	Значение	
	«1»	«2»
Длина волны возбуждения, нм	384	358
Габаритные размеры, мм: - поперечное сечение - высота	(12,5 ± 0,5) × (12,5 ± 0,5) 45 ± 2	
Масса, кг, не более	0,05	
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %, не более - атмосферное давление, кПа	от + 15 до + 25 80 от 94 до 106	

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта комплекта мер и этикетку футляра типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность средства измерений приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Меры длин волн и интенсивности флуоресценции (комплект)	КВФШ.201159.023	1
Паспорт	КВФШ.201159.023 ПС	1
Руководство по эксплуатации	КВФШ.201159.023 РЭ	1
Футляр	-	1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Использование изделия по назначению» документа КВФШ.201159.023 РЭ «Меры длин волн и интенсивности флуоресценции (комплект). Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

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»;

Приказ Росстандарта от 7 августа 2023 г. № 1569 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации, а также флуоресценции в жидких и твердых веществах и материалах на основе спектральных методов»;

КВФШ.201159.023 ТУ «Меры длин волн и интенсивности флуоресценции (комплект). Технические условия».

Правообладатель

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГБУ «ВНИИОФИ»)

ИНН 979338933

Юридический адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46

Изготовитель

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГБУ «ВНИИОФИ»)

ИНН 979338933

Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-56-33

Факс: +7 (495) 437-31-47

E-mail: vniiofi@vniiofi.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГБУ «ВНИИОФИ»)

ИНН 9729338933

Адрес: 119361, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-56-33

Факс: +7 (495) 437-31-47

E-mail: vniiofi@vniiofi.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30003-2014.

