

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.

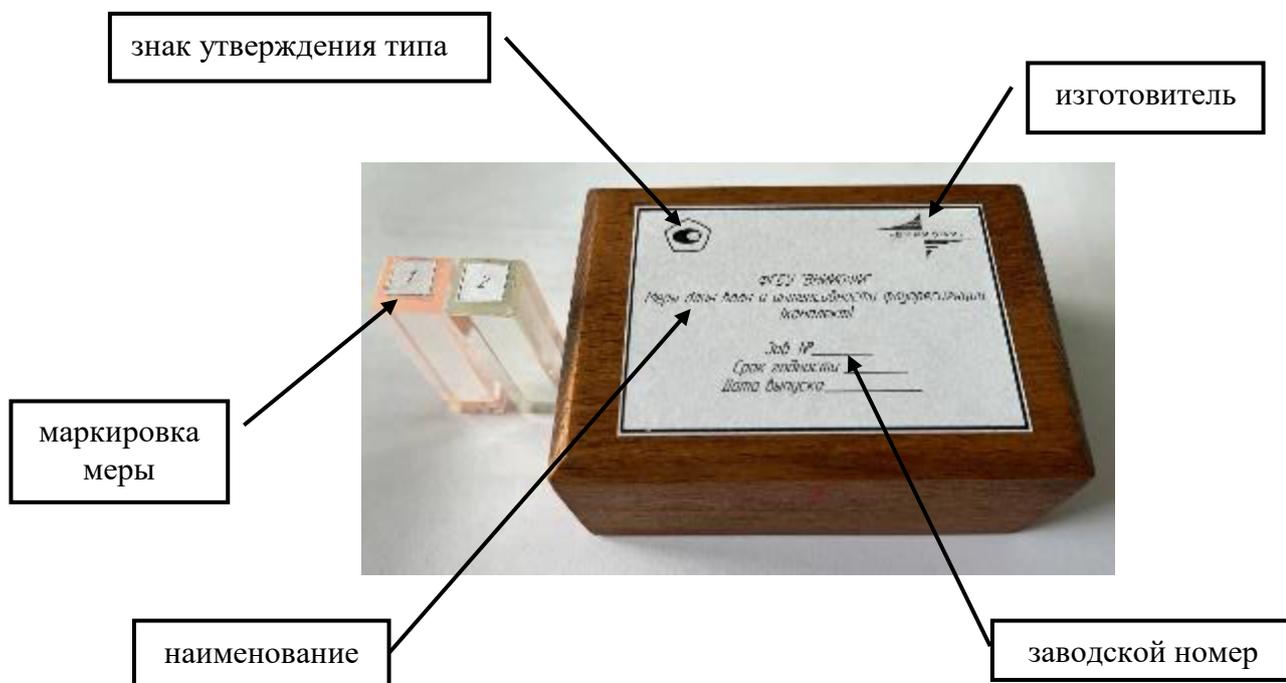


Рисунок 1 – Меры длин волн и интенсивности флуоресценции (комплект)

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.

