

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «04» апреля 2023 г. № 731

Регистрационный № 79423-20

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплекты мер флуоресценции КМФ-ВМ

Назначение средства измерений

Комплекты мер флуоресценции КМФ-ВМ (далее – комплекты мер) предназначены для воспроизведения и передачи значений интенсивности флуоресценции, выраженных в относительных единицах флуоресценции (далее – ОЕФ) при поверке (калибровке) флуориметров, спектрофлуориметров, флуориметрических анализаторов, ПЦР-анализаторов и других люминесцентных приборов.

Описание средства измерений

Принцип действия комплектов мер основан на поглощении энергии возбуждения и её излучении на другой длине волны.

Комплекты мер флуоресценции КМФ-ВМ состоят из семи герметичных ампул с растворами флуоресцирующего компонента различной концентрации.

Маркировка меры нанесена в виде наклейки на корпус ампулы с номером комплекта и номером меры. Меры помещаются в футляр, устройство которого предохраняет их от ударов и воздействия света. Маркировка с номером комплекта размещена на боковой стенке футляра.

Общий вид комплекта мер представлен на рисунке 1.

Пломбирование комплекта мер не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид комплекта мер с указанием мест нанесения маркировки

Программное обеспечение
отсутствует

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
<p>Диапазон измерений интенсивности флуоресценции*, ОЕФ: на длине волны эмиссии 450 нм при длине волны возбуждения 365 нм при температуре мер 22 °С</p> <ul style="list-style-type: none"> - мера № 1 - мера № 2 - мера № 3 - мера № 4 - мера № 5 - мера № 6 - мера № 7 	<p>от 10 до 150 от 150 до 250 от 250 до 400 от 300 до 450 от 400 до 550 от 450 до 600 от 500 до 650</p>
<p>на длине волны эмиссии 450 нм при длине волны возбуждения 370 нм при температуре мер 37 °С</p> <ul style="list-style-type: none"> - мера № 1 - мера № 2 - мера № 3 - мера № 4 - мера № 5 	<p>от 10 до 100 от 100 до 200 от 150 до 300 от 200 до 350 от 250 до 400</p>

Продолжение Таблицы 1

Наименование характеристики	Значение
- мера № 6 - мера № 7	от 300 до 450 от 350 до 500
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений интенсивности флуоресценции, %	± 3
* Действительные значения интенсивности флуоресценции определяются в процессе поверки комплекта для конкретного раствора при длинах волн возбуждения и эмиссии, а также температуре, оговоренных заказчиком	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Ширина полосы эмиссии относительно центральной длины волны, нм	± 15
Объемом меры, см ³ , не менее	4
Габаритные размеры, мм, не более: — диаметр ампулы из набора мер — футляр с набором мер — высота — ширина — длина	20 110 220 280
Масса, г, не более: — одной меры — футляр с набором мер	20 500
Условия эксплуатации: — температура окружающей среды, °С — относительная влажность воздуха, %, не более — атмосферное давление, кПа	от +15 до +25 80 от 94 до 106
Срок службы, лет	1

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Комплект мер флуоресценции КМФ-ВМ	-	1 шт.
Футляр	-	1 шт.
Приспособление для вскрытия ампул	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	КВФШ.414924.003РЭ	1 экз.
Паспорт	КВФШ. 414924.003ПС	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации КВФШ.414924.003 РЭ «Комплекты мер флуоресценции КМФ-ВМ» п. 5.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к комплекту мер флуоресценции КМФ-ВМ

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2019 г. № 3455 «Государственная поверочная схема для средств измерений массовой (молярной) доли и массовой (молярной) концентрации, а также флуоресценции компонентов в жидких и твердых веществах и материалах на основе спектральных методов»;

КВФШ.414924.003ТУ Комплекты мер флуоресценции КМФ-ВМ. Технические условия.

Изготовитель

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

Тел/факс: (495) 437-56-33, факс: (495) 437-31-47

E-mail: vniiofi@vniiofi.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГУП «ВНИИОФИ»)

Адрес: 119361, г. Москва, 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.