

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Комплекты мер оптической плотности КМОП-Н

#### Назначение средства измерений

Комплект мер оптической плотности КМОП-Н (далее по тексту – комплект мер) предназначен для использования в качестве меры оптической плотности для определения погрешности фотометрической шкалы фотометров и спектрофотометров в соответствии с ГОСТ 8.557-2007.

#### Описание средства измерений

Комплект мер состоит из пяти мер оптической плотности, которые представляют собой водный раствор нигрозина (по ГОСТ 4014-75), помещенный в герметические ампулы (кюветы). Все меры помещают в футляр, который предохраняет их от механических повреждений и загрязнения.

Общий вид комплекта мер оптической плотности КМОП-Н приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Комплект мер оптической плотности КМОП-Н.

### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики комплектов мер оптической плотности (ОП) КМОП-Н приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Спектральный диапазон, нм	340 - 800
Диапазон измерений ОП мер, Б	0,0 – 4,0
Значения ОП мер №№ 1-5 в кювете 10 мм при длине волны 546 нм, Б:	
- мера № 1	0,05±0,04
- мера № 2	0,15±0,05
- мера № 3	1,75±0,25
- мера № 4	3±0,5
- мера № 5	3,5±0,5*
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения ОП мер, Б:	
- меры № 1, 2	± 0,007
- меры № 3,4,5	± 0,07
Габаритные размеры	
- диаметр меры, мм	15
- объем раствора нигрозина в мере, см <sup>3</sup>	5±0,5
Масса одной меры, г, не более	30
Условия эксплуатации:	
температура окружающей среды, °С	от +15 до +25
относительная влажность воздуха, %, не более	80
атмосферное давление, кПа	от 94 до 106

\*Истинные значения ОП мер определяются в процессе поверки комплекта для длин волн, оговоренных потребителем, в пределах установленного спектрального диапазона.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации комплекта мер и на футляр типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Состав комплекта мер представлен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество, шт.
Меры оптической плотности КМОП-Н	
- №1	5
- №2	5
- №3	5
- №4	5
- №5	5
Футляр	1
Приспособление для вскрытия ампул	1
Руководство по эксплуатации, включая методику поверки	1

### **Поверка**

осуществляется в соответствии с документом «Комплект мер оптической плотности КМОП-Н. Методика поверки» Приложение к Руководству по эксплуатации «Комплект мер оптической плотности КМОП-Н» КВФШ.201159.007 РЭ, утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ» « 24 » мая 2011г.

Средства поверки:

ВЭТ 162-1-2002. Вторичный эталон единиц потока атомно-эмиссионного излучения, энергетической освещенности, оптической плотности (атомной абсорбции и массовой концентрации) компонентов в жидких и твердых средах на длинах волн от 0,19 до 0,80 мкм.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Сведения о методах измерений приведены в Руководстве по эксплуатации на комплект мер оптической плотности КМОП-Н КВФШ.201159.007 РЭ.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к комплекту мер оптической плотности КМОП-Н**

1. ГОСТ 8.557-2007 «ГСИ. Государственная поверочная схема для СИ спектральных, интегральных и редуцированных коэффициентов направленного пропускания в диапазоне длин волн 0,2 – 50,0 мкм, диффузного и зеркального отражений в диапазоне длин волн 0,2 - 20,0 мкм».

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

Комплекты мер оптической плотности КМОП-Н применяются для поверки фотометров и спектрофотометров.

### **Изготовитель**

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

Адрес: г. Москва, 119361, ул. Озерная д.46

Тел/факс: 8(495) 437-33-56

E-mail: [vniiofi@vniiofi.ru](mailto:vniiofi@vniiofi.ru)

### **Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений ФГУП «ВНИИОФИ», аттестат аккредитации № 30003-08.

Адрес: г. Москва, 119361, ул. Озерная д.46

Тел/факс: 8 (495) 437-33-56/437-31-47,

E-mail: [vniiofi@vniiofi.ru](mailto:vniiofi@vniiofi.ru) <http://www.vniiofi.ru>

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.П.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2011 г.