

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ СИ,  
Зам. генерального директора ФГУ «Ростест-Москва»  
А.С.Евдокимов  
« 12 » 05 2009 г.

Комплекты интерференционных светофильтров «Ф»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 40770-09
---	--

Изготовлены по технической документации ООО НПО "Эко-Интех", г. Москва. Заводские номера 120, 121, 122, 9311, Ф3, 119, 42; 130, 131, 132, 9325, 9326, 18.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплект интерференционных светофильтров «Ф» (далее - комплект светофильтров) предназначен для использования в качестве эталонной меры при определении погрешности установки шкалы длин волн фотометров фотоэлектрических типа КФК-3 (номера по Госреестру средств измерений 11598-02 и 32672-06), КФК-3Ц (номер по Госреестру средств измерений 11599-88) производства ОАО "Загорский оптико-механический завод (ЗОМЗ)", г.Сергиев Посад, при проведении их поверки.

Комплект светофильтров может быть использован при проведении поверки или калибровки спектрофотометров и фотометров других типов, с рабочим спектральным диапазоном от 340 до 900 нм и погрешностью установки длин волн  $\pm 1,5$  нм и более, оптическая схема которых позволяет установить светофильтры из комплекта в оптический тракт без срезания светового потока.

Комплект светофильтров «Ф» предназначен для применения органами государственного метрологического контроля и надзора и ремонтными организациями.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия комплекта основан на явлении многолучевой интерференции света в тонких диэлектрических плёнках, в результате которой спектр пропускания светофильтра имеет явно выраженный максимум пропускания на определенной длине волны.

Корпус светофильтра изготавливается из дюралюминия или пластмассы и окрашен в черный цвет. На нерабочей поверхности корпуса награвирован номер комплекта. Хвостовая часть корпуса служит рукояткой.

Интерференционные светофильтры имеют многослойную структуру. Каждый из них представляет собой плоскопараллельную пластину диаметром 37, толщиной от 3 до 6 мм.

При использовании светофильтры из комплекта устанавливаются в кюветное отделение оптического тракта поверяемого фотометра. Дальнейшие действия определяются методикой поверки фотометра.

Светофильтры помещаются в футляр, устройство которого предохраняет их от резких ударов и загрязнения.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Номинальные значения длин волн максимумов спектра пропускания светофильтров, нм	370 ± 20 550 ± 20 870 ± 30
2. Пределы допускаемой абсолютной погрешности определения длин волн максимумов спектра пропускания светофильтров, нм, не более	± 0,5
3. Габаритные размеры	
- светофильтра, мм	66 × 45 × 12
- светового окна, мм, не менее	∅ 35
- комплекта в футляре, мм, не более	120 × 120 × 100
4. Масса одного светофильтра, г, не более	70
5. Масса комплекта в футляре, г, не более	500

Срок службы комплекта светофильтров не менее 10 лет.

Комплект светофильтров «Ф» эксплуатируется при температуре окружающего воздуха от 15 до 25°C и относительной влажности не более 80 % .

Комплект светофильтров «Ф» является невосстанавливаемым изделием.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации комплекта типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
Светофильтр интерференционный	3
Футляр	1
Руководство по эксплуатации с методикой поверки (Раздел 9)	1

## ПОВЕРКА

Комплект интерференционных светофильтров «Ф» подлежит первичной и периодической поверке в соответствии с методикой поверки, входящей в Руководство по эксплуатации комплекта (раздел 9), утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в мае 2009 г.

Межповерочный интервал – 1 год.

Средства поверки: Спектрофотометр Lambda 950, рабочий диапазон длин волн (190 – 2500) нм, предел допускаемой абсолютной погрешности измерений по шкале длин волн ±0,08 нм.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

МИ 2060-90 «Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне  $1 \times 10^{-6}$  - 50 м и длин волн в диапазоне 0,2 - 50 мкм».

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип комплектов интерференционных светофильтров «Ф» заводские номера 120, 121, 122, 9311, Ф3, 119, 42; 130, 131, 132, 9325, 9326, 18 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме МИ 2060-90.

Изготовитель: ООО НПО "ЭКО-ИНТЕХ"

Адрес изготовителя: 115230, г. Москва, Каширское ш., д. 13, корп.1;  
т.: 8-(499) -611-03-25, 1070294; т./факс: 8-(499)- 613-91-94;  
e-mail: info@eco-intech.com <http://www.eco-intech.com>

Заявитель: ФГУ "Менделеевский ЦСМ"

Адрес заявителя: 141570, п/о Менделеево, Солнечногорский район  
Московской обл.  
т./факс: 8-(495)-781-86-89, 781-86-82, 781-86-81;  
e-mail: welcome@mosoblcsm.ru

Генеральный директор  
ФГУ "Менделеевский ЦСМ"



В.В.Кербунов