

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «25» апреля 2022 г. № 1062

Регистрационный № 85416-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплекты светофильтров NEO Monitors

Назначение средства измерений

Комплекты светофильтров NEO Monitors (далее – светофильтры) предназначены для воспроизведения и передачи единицы спектрального коэффициента направленного пропускания (СКНП) при проведении испытаний в целях утверждения типа, поверке, калибровке, градуировке анализаторов пыли производства NEO Monitors AS (Норвегия).

Светофильтры применяются в качестве рабочих эталонов в соответствии с Государственной поверочной схемой для средств измерений спектральных, интегральных, редуцированных коэффициентов направленного пропускания, диффузного и зеркального отражений и оптической плотности в диапазоне длин волн от 0,2 до 20,0 мкм, утверждённой приказом Росстандарта от 27.11.2018 № 2517.

Описание средства измерений

Принцип действия светофильтров заключается в поглощении доли проходящего через них потока оптического излучения.

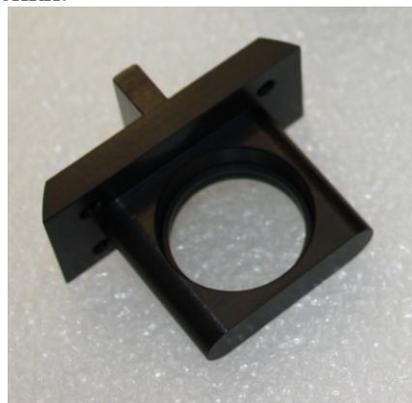
Комплект светофильтров состоит из трёх основных светофильтров, вспомогательных светофильтров и приспособлений для их фиксации при применении по назначению. Светофильтры заключены в оправу. Хранение и транспортировка осуществляется с помощью противоударного кейса.

Основные светофильтры обозначаются как «Main Filter» с порядковыми номерами 1, 2 и 3; предназначены для воспроизведения СКНП на длине волны 670 нм. Вспомогательные светофильтры обозначаются как «Main Filter 4», «Scattered Filter 1» и «Scattered Filter 2»; предназначены для оценки работоспособности анализаторов пыли. Приспособления для фиксации представляют собой цилиндрические кюветы, к фланцам которых пристыковываются блоки анализаторов пыли. Светофильтр помещается в специальные отделения в кюветах с целью перекрытия потока лазерного луча.

Общий вид светофильтров изображён на рисунках 1 и 2. Пломбировка не предусмотрена. Идентификация светофильтров осуществляется с помощью этикеток, расположенных на оправках. На этикетках указывается наименование светофильтра, заводской номер. Знак поверки наносится на свидетельство о поверке в случае его оформления. Знак утверждения типа наносится на корпус кейса из комплекта светофильтров с помощью наклейки.



а) вид сверху



б) фронтальный вид

Рисунок 1 – Общий вид светофильтров



Рисунок 2 – Общий вид укладки в кейсе

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|--|---|
| Диапазон воспроизводимых значений спектрального коэффициента направленного пропускания ^{*)} , % <ul style="list-style-type: none"> – светофильтр № 1 («Main Filter 1») – светофильтр № 2 («Main Filter 2») – светофильтр № 3 («Main Filter 3») | от 80 до 90 от 50 до 60 от 25 до 35 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения спектрального коэффициента направленного пропускания, % | ±0,5 |
| ^{*)} Действительное значение спектрального коэффициента направленного пропускания на длине волны 670 нм определяется в процессе поверки для конкретного светофильтра в пределах указанного диапазона значений. | |

Таблица 2 – Основные технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|--|----------------|
| 1 | 2 |
| Габаритные размеры в оправе для светофильтров № 1 («Main Filter 1»), № 2 («Main Filter 2») и № 3 («Main Filter 3»), мм, не более <ul style="list-style-type: none"> – высота – ширина – длина | 52 45 26 |

Продолжение таблицы 2

| 1 | 2 |
|---|---|
| Масса в оправе для светофильтров № 1 («Main Filter 1»), № 2 («Main Filter 2») и № 3 («Main Filter 3»), г, не более | 40 |
| Условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха, °С – относительная влажность окружающего воздуха, %, не более – атмосферное давление, кПа | от +15 до +30 95 от 84,0 до 106,7 |
| Средний срок службы, лет | 10 |
| Средняя наработка до отказа, ч | 12000 |

Знак утверждения типа

наносится на корпус кейса из комплекта светофильтров с помощью наклейки и титульный лист руководства по эксплуатации методом компьютерной графики.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность светофильтров

| Наименование | Обозначение | Количество |
|---|-------------|------------|
| Комплект светофильтров NEO Monitors: – светофильтр № 1 («Main Filter 1») – светофильтр № 2 («Main Filter 2») – светофильтр № 3 («Main Filter 3») – светофильтр «Main Filter 4» – светофильтр «Scattered Filter 1» – светофильтр «Scattered Filter 2» – приспособления для фиксации | - | 1 комп. |
| Кейс | - | 1 шт. |
| Руководство по эксплуатации | - | 1 экз. |

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации, п. 5 «Установка»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к комплектам светофильтров NEO Monitors

Государственная поверочная схема для средств измерений спектральных, интегральных, редуцированных коэффициентов направленного пропускания, диффузного и зеркального отражений и оптической плотности в диапазоне длин волн от 0,2 до 20,0 мкм, утверждённая приказом Росстандарта от 27.11.2018 № 2517.

Стандарт предприятия NEO Monitors AS, Норвегия на комплекты светофильтров NEO Monitors

Изготовитель

NEO Monitors AS, Норвегия
Адрес: Prost Stabels vei 22, N-2019 Skedsmokorset, Norway
Телефон: +47-67-97-47-00
Факс: +47-67-97-49-00
Web-сайт: www.neomonitors.com
E-mail: neosales@neomonitors.com

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева»

Адрес: 190005, РФ, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

Телефон: +7 (812) 251-76-01

Факс: +7 (812) 713-01-14

Web-сайт: www.vniim.ru

E-mail: info@vniim.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.311541

