

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «25» января 2023 г. № 122

Регистрационный № 87995-23

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Комплекты светофильтров AVL**

**Назначение средства измерений**

Комплекты светофильтров AVL (далее по тексту – комплекты светофильтров) предназначены для воспроизведения единиц спектрального и светового коэффициентов направленного пропускания при проведении поверки измерителей дымности отработавших газов автотранспортных средств (дымомеров) и других средств измерений.

Комплекты светофильтров 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 комплекта светофильтров основан на ослаблении светового потока при прохождении через поглощающий стеклянный светофильтр.

Комплект светофильтров состоит из четырех нейтральных светофильтров с различными спектральными коэффициентами направленного пропускания. Допускается поставка комплекта светофильтров из трех нейтральных светофильтров. Каждый светофильтр представляет собой плоскопараллельную пластину, зафиксированную в пластмассовой оправе. Каждый светофильтр упакован в индивидуальный пластмассовый футляр, цвет и габаритные размеры которого могут отличаться в зависимости от заказа.

На оправе каждого светофильтра нанесены серийный номер в виде цифрового обозначения и номинальное значение светового коэффициента направленного пропускания методом лазерной гравировки.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Пломбирование комплектов светофильтров не предусмотрено.

Общий вид светофильтров из состава Комплекта светофильтров AVL приведен на рисунке 1. Схема нанесения серийного номера на светофильтры представлена на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид светофильтров из состава комплекта светофильтров AVL

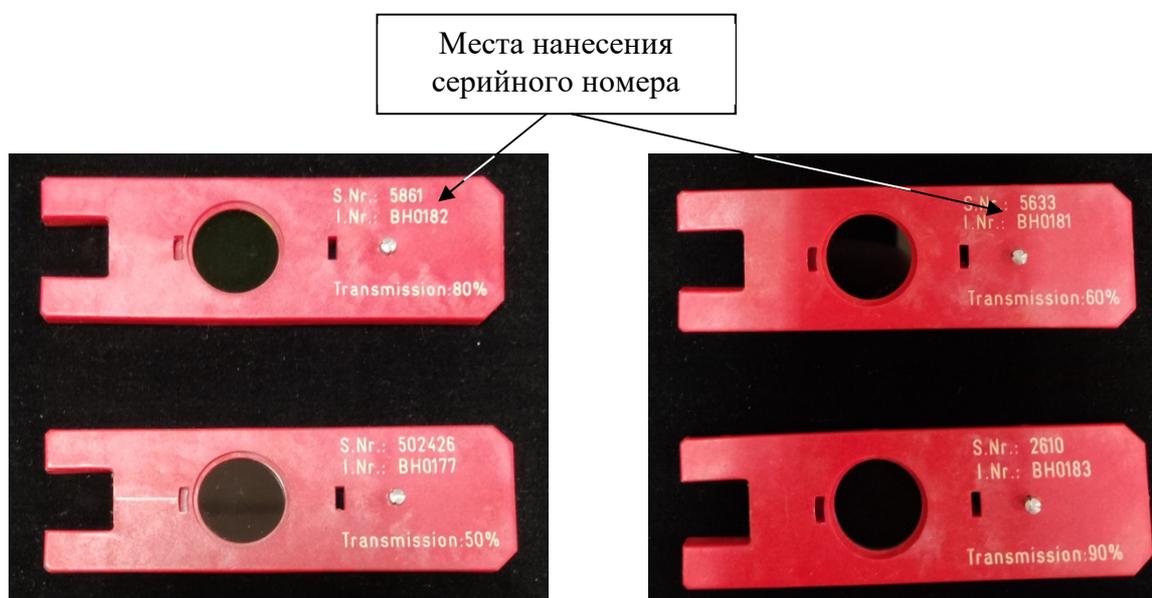


Рисунок 2 – Схема нанесения серийного номера на светофильтры

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон длин волн, нм	от 400 до 780
Значение спектрального коэффициента направленного пропускания (СКНП) на длине волны 550 нм*, %	
- светофильтр «Transmission 90%»	от 85 до 95
- светофильтр «Transmission 80%»	от 75 до 85
- светофильтр «Transmission 60%»	от 55 до 65
- светофильтр «Transmission 50%»	от 45 до 55

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений СКНП, %	± 0,3
Значение светового коэффициента направленного пропускания, % - светофильтр «Transmission 90%» - светофильтр «Transmission 80%» - светофильтр «Transmission 60%» - светофильтр «Transmission 50%»	от 85 до 95 от 75 до 85 от 55 до 65 от 45 до 55
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений светового коэффициента направленного пропускания, %	± 0,3
* Действительные значения СКНП светофильтров определяются в процессе поверки комплекта светофильтров в диапазоне длин волн от 400 до 780 нм с шагом 10 нм. Допускается определение СКНП на других длинах волн в пределах рабочего диапазона.	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры светофильтра в оправе (Д×Ш×В), мм, не более	97,5×31,5×7,5
Масса светофильтра в оправе, г, не более	17
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °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 руководства по эксплуатации комплекта методом компьютерной графики.

**Комплектность средства измерений**

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Комплект светофильтров*: - светофильтр «Transmission 90%» - светофильтр «Transmission 80%» - светофильтр «Transmission 60%» - светофильтр «Transmission 50%»	AVL	1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт.
Футляр для светофильтра		4 шт.*
Руководство по эксплуатации		1 экз.
* Допускается поставка комплекта светофильтров с меньшим количеством светофильтров в соответствии с заказом, не менее 3 шт.		

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в эксплуатационном документе «Руководство по эксплуатации. Комплект светофильтров AVL» п. 3

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений**

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 ноября 2018 г. №2517 «Об утверждении государственной поверочной схемы 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»;

Стандарт предприятия AVL List GmbH, Австрия.

### **Правообладатель**

AVL List GmbH, Австрия

Адрес: Hans-List-Platz 1 A-8020 Graz, Austria

Телефон: +43 (316) 787-0

Web-сайт: [www.avl.com](http://www.avl.com)

E-mail: [info@avl.com](mailto:info@avl.com)

### **Изготовители**

AVL List GmbH, Австрия

Адрес: Hans-List-Platz 1 A-8020 Graz, Austria

Телефон: +43 (316) 787-0

Web-сайт: [www.avl.com](http://www.avl.com)

E-mail: [info@avl.com](mailto:info@avl.com)

### **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) 437-33-56;

Факс +7 (495) 437-31-47

Web-сайт: [www.vniiofi.ru](http://www.vniiofi.ru)

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

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц №30003-14.

