

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «3» марта 2022 г. № 550

Регистрационный № 84810-22

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Комплекты светофильтров нейтральных КСН**

**Назначение средства измерений**

Комплекты светофильтров нейтральных КСН (далее по тексту – комплекты светофильтров) предназначены для воспроизведения спектральных коэффициентов направленного пропускания (СКНП) при проведении поверки трансмиссометров LT31, работающих в видимой области спектра. Комплектам светофильтров КСН соответствуют требования, предъявляемым к рабочим эталонам 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 Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) от 27.11.2018 г. № 2517.

**Описание средства измерений**

Принцип действия комплектов светофильтров КСН основан на ослаблении светового потока за счет поглощения света материалом светофильтра.

Конструктивно комплекты состоят из наборов светофильтров с различными коэффициентами направленного пропускания. Светофильтры представляют собой плоскопараллельные пластины, изготовленные из стекол марок НС6, НС7 и НС9 и установленные в металлические оправки и закрепленные пружинным кольцом. Значения спектрального коэффициента направленного пропускания светофильтров определяются толщиной и маркой стекла.

Все светофильтры помещаются в футляр, который предохраняет светофильтры от резких ударов и загрязнений.

Наборы имеют маркировку, включающую следующую информацию:

- наименование и местонахождение предприятия-изготовителя;
- наименование набора;
- модификация набора;
- номинальные значения спектрального коэффициента направленного пропускания светофильтров;
- обозначение ТУ;
- заводской номер набора;
- дату изготовления;
- знак утверждения типа.

Маркировка наносится в виде самоклеящейся наклейки и размещается в верхней части кейса.

Пломбировка футляров с наборами светофильтров не предусмотрена.

Общий вид комплекта светофильтров представлен на рисунке 1.

Знак поверки наносится на формуляр.



Рисунок 1 – Общий вид комплекта светофильтров

**Программное обеспечение**  
отсутствует

**Метрологические и технические характеристики**

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальные средние значения спектрального коэффициента направленного пропускания на длине волны 380-780 нм, %* светофильтр КСН-1 светофильтр КСН-2 светофильтр КСН-3	10 – 30 55 – 70 70 – 85
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений спектрального коэффициента направленного пропускания, %	±0,25

\* - действительное номинальное значение СКНП определяется в процессе поверки для конкретного светофильтра в пределах установленного номинального диапазона

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Наработка на отказ, не менее, ч	5000
Средний срок службы, лет	5
Габаритные размеры одного светофильтра в футляре, мм, не более	
- длина	400
- ширина	320
- высота	170
Масса набора в футляре, кг, не более	1
Условия эксплуатации:	
- температура воздуха, °С	от +15 до +35
- относительная влажность воздуха, %	от 30 до 80
- атмосферное давление, гПа	от 960 до 1040

### Знак утверждения типа

наносится на корпус футляра светофильтров посредством самоклеящейся наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским методом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность комплекта светофильтров нейтральных КСН

Наименование	Обозначение	Кол-во
Комплект светофильтров в составе:		
светофильтр КСН-1		1 шт.
светофильтр КСН-2		1 шт.
светофильтр КСН-3		1 шт.
Держатель фильтров	-	1 шт.
Футляр упаковочный	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	ЯКИН.411713.720 РЭ	1 экз.
Формуляр	ЯКИН.411713.720 ФО-ЛУ	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации «Комплекты светофильтров нейтральных КСН», раздел 4 «Использование по назначению».

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к комплектам светофильтров КСН

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 Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) от 27.11.2018 г. № 2517.

Технические условия «Комплекты светофильтров нейтральных КСН» ЯКИН.411713.720 ТУ-ЛУ.

**Изготовитель**

Акционерное общество Лаборатория новых информационных технологий «ЛАНИТ»  
(АО «ЛАНИТ»)

ИНН 7727004113

Юридический адрес: 105066, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Басманный,  
ул. Доброслободская, д.5, помещ. I, этаж/ком. 2/17д

Адрес: 129075, г. Москва, Мурманский проезд, д.14, корп.1

Телефон: +7 (495) 967-66-50

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

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

**Испытательный центр**

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

Адрес: 190005, Россия, Санкт-Петербург, Московский пр., 19

Телефон: (812) 251-76-01

Факс: (812) 713-01-14

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

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

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц  
№ RA.RU.311541

