

Комплекты светофильтров SICK

Назначение средства измерений

Комплекты светофильтров SICK (далее по тексту - комплекты) предназначены для использования в качестве эталонной меры светового коэффициента пропускания при определении линейности показаний анализаторов пыли DUSTHUNTER C200, DUSTHUNTER SB 50, DUSTHUNTER SB 100, DUSTHUNTER SF 100, DUSTHUNTER SP 100, DUSTHUNTER T50, DUSTHUNTER T100, DUSTHUNTER T200 производства фирмы «SICK MAIHAK GmbH», Германия.

Описание средства измерений

Принцип действия комплектов основан на ослаблении светового потока при прохождении света через поглощающий стеклянный светофильтр.

Комплекты светофильтров SICK состоят из пяти мер S со световыми окнами размером 20 x 20 мм, и пяти мер T со световыми окнами размером 35 x 35 мм.

Светофильтры S предназначены для поверки анализаторов пыли DUSTHUNTER C200, DUSTHUNTER SP 100 и DUSTHUNTER SF 100.

Светофильтры T предназначены для поверки анализаторов пыли DUSTHUNTER C200, DUSTHUNTER SB 50, DUSTHUNTER SB 100 и DUSTHUNTER T50, DUSTHUNTER T100, DUSTHUNTER T200.

Светофильтры изготовлены из нейтрального оптического стекла и вклеены в корпуса из дюралюминия, конструкция которых позволяет зафиксировать светофильтр в оптическом тракте анализаторов пыли. Светофильтры помещаются в футляр, конструкция которого предохраняет их от резких ударов и загрязнения.

На корпусе каждого светофильтра имеется наклейка с наименованием и артикульным номером светофильтра. На каждом светофильтре проставлен тип комплекта и число, в котором первые две цифры соответствуют номинальному значению, последние три цифры определяют заводской номер.

Общий вид комплекта и комплектующие представлены на рисунках 1, 2.

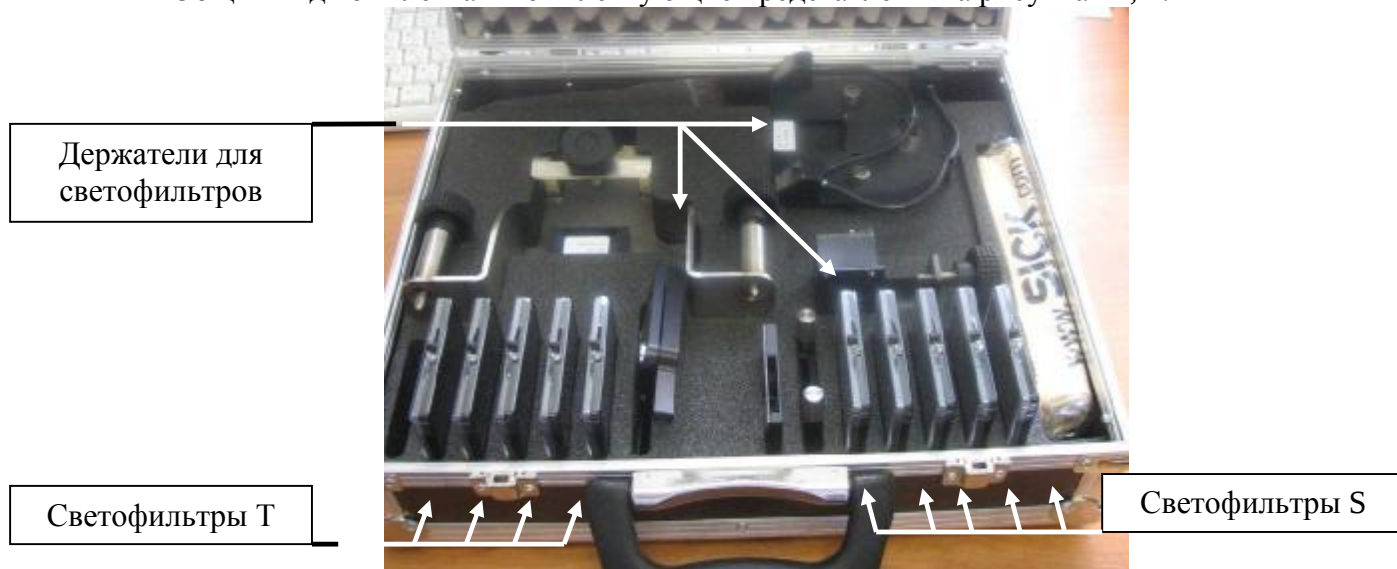


Рисунок 1 - Общий вид комплектов светофильтров SICK

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93



Место маркировки

Рисунок 2 – Комплект светофильтров SICK с указанием места маркировки.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Номинальное значение
Номинальные значения светового коэффициента пропускания светофильтров - 80-S, 80-T; - 60-S, 60-T; - 40-S, 40-T; - 20-S, 20-T; - 0-S, 0-T	0,80 $\pm$ 0,10 0,60 $\pm$ 0,10 0,40 $\pm$ 0,10 0,20 $\pm$ 0,10 0,001
Рабочий спектральный диапазон, нм	450 - 700
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения светового коэффициента пропускания светофильтров	$\pm$ 0,005
Габаритные размеры (ВхШхГ), мм - светофильтров S, - светового окна светофильтров S, - светофильтров T, - светового окна светофильтров T, - комплекта в футляре мм, не более	(60 $\times$ 28 $\times$ 4,5) $\pm$ 0,2 (20,0 x 20,0) $\pm$ 0,5 (60,0x 45 x 5,0) $\pm$ 0,2 (35,0 x 35,0) $\pm$ 0,5 360 x 320 x 130
Масса, кг, не более - одного светофильтра, - комплекта в футляре	0,05 2,50
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность, %, не более - атмосферное давление, кПа	15 $\div$ 25 80 84 $\div$ 106

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом, а также на поверхность транспортного чемодана методом наклеивания.

Комплектность средства измерений

Перечень основного и дополнительного оборудования приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество, шт.
Светофильтр 80-S	1
Светофильтр 60-S	4
Светофильтр 40-S	1
Светофильтр 20-S	1
Светофильтр 0-S	1
Светофильтр 80-T	1
Светофильтр 60-T	1
Светофильтр 40-T	1
Светофильтр 20-T	1
Светофильтр 0-T	1
Держатель для светофильтров с контрольным отражателем	1
Держатель оптической системы	1
Держатель для светофильтров	1
Держатель для светофильтров	1
Держатель для светофильтров	1
Держатель для светофильтров	1
Держатель для светофильтров	1
Ватные тампоны	1
Салфетка для оптических поверхностей	1
Транспортировочный чемодан	1
Руководство по эксплуатации	1
Сертификат производителя светофильтров	1
Методика поверки	1

Поверка

осуществляется по документу МП 24.Д4-13 «Комплекты светофильтров SICK. Методика поверки », утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ» 05 февраля 2013 года.

Основные средства поверки:

Спектроколориметрическая установка, входящая в состав Вторичного эталона единиц координат цвета и координат цветности ВЭТ 81-1-2003.

Основные метрологические характеристики:

Световой коэффициент пропускания $T_{св} = Y_{1,4-98,0}$.

СКО результатов сличения с государственным первичным эталоном ГЭТ 81-2009 $S = 0,0015$.

Сведения о методиках (методах) измерений

«Комплекты светофильтров SICK. Руководство по эксплуатации» раздел 2 «Использование по назначению», приложение «Техническая документация на поверочное оборудование для DUSTHUNTER SP, DUSTHUNTER SB, DUSTHUNTER T, DUSTHUNTER C, DUSTHUNTER SF» раздел 2.1.2 «Комплекующие» и раздел 2.2 «Контроль линейности».

Нормативные документы, устанавливающие требования к комплекту светофильтров SICK

ГОСТ 8.205-90 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений координат цвета и координат цветности».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ и (или) оказание услуг по обеспечению единства измерений.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://sick.nt-rt.ru/> || skm@nt-rt.ru