

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Наборы мер коэффициента световозвращения НМКС-02

Назначение средства измерений

Наборы мер коэффициента световозвращения НМКС-02 (далее по тексту – наборы) предназначены для передачи размера единицы коэффициента световозвращения (КСВ) дорожных знаков и дорожной разметки и коэффициента светоотражения при диффузном освещении (КСО) дорожной разметки и используются в качестве рабочего эталона при поверке (калибровке) ретрорефлектометров.

Описание средства измерений

Принцип действия наборов основан на отражении светового потока источника света под определенными углами. Геометрия освещения/ наблюдения минус 4°, 5°, 20°, 30°, 40°, 45° / (0,20°, 0,33°, 0,5°, 1°, 1,5°). Световозвращение происходит за счет использования в пленке микрошариков или микропризм, находящихся в прозрачном полимере и выполняющих роль сферических или призматических линз.

Наборы состоят из двух комплектов мер:

- комплект мер КСВ дорожных знаков;
- комплект мер КСВ и КСО дорожной разметки.

Комплект мер КСВ дорожных знаков состоит из 12 (двенадцати) металлических пластин размером 10´10 см с наклеенными на них световозвращающими пленками для дорожных знаков типа А, Б и В по ГОСТ Р 52290-2004 желтого, синего, белого и красного цветов

Таблица 1

Номер меры	Тип пленки	Цвет
01-01-2015	А	желтый
01-02-2015	А	синий
01-03-2015	А	белый
01-04-2015	А	красный
01-05-2015	Б	желтый
01-06-2015	Б	синий
01-07-2015	Б	белый
01-08-2015	Б	красный
01-09-2015	В	желтый
01-10-2015	В	синий
01-11-2015	В	белый
01-12-2015	В	красный

Комплект мер КСВ и КСО дорожной разметки состоит из 3 (трех) металлических пластин размером 24´60см с наклеенными на них световозвращающими лентами по ГОСТ Р 54306-2011 белого, желтого и оранжевого цветов

Таблица 2

Номер меры	Марка ленты	Цвет
01-13-2015	Stamark™ Серия А380SD	белый
01-14-2015	Stamark™ Серия 650	желтый
01-15-2015	Stamark™ Серия 650	оранжевый

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

Внешний вид набора представлен на рисунке 1.

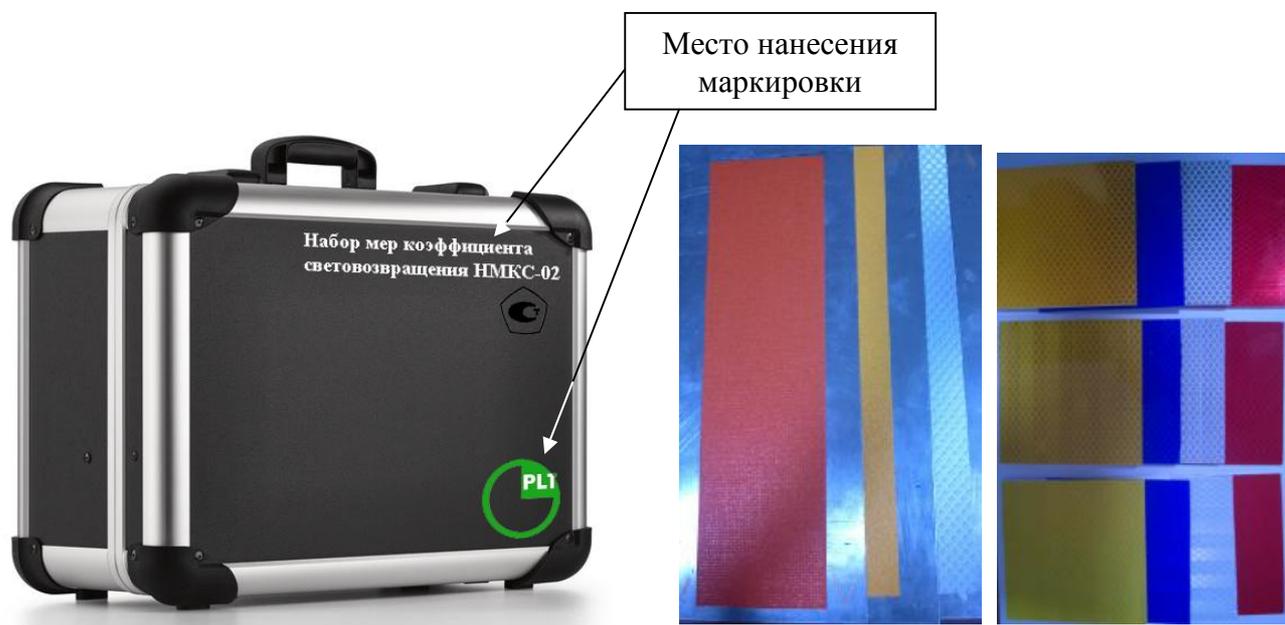


Рисунок 1 – Общий вид наборов мер коэффициента световозвращения НМКС-02 с указанием места нанесения маркировки

Метрологические и технические характеристики приведены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон номинальных значений коэффициента световозвращения R_L^* : - комплект мер КСВ дорожных знаков, кд/(м ² ·лк) - комплект мер КСВ и КСО дорожной разметки, мкд/(м ² ·лк)	от 0,2 до 1000 от 100 до 500
Диапазон измерений коэффициента светоотражения при диффузном освещении Q_d комплект мер КСВ и КСО дорожной разметки, мкд/(м ² ·лк)**	от 100 до 300
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений коэффициента световозвращения, %: - комплект мер КСВ дорожных знаков - комплект мер КСВ и КСО дорожной разметки	± 3 ± 5
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений коэффициента светоотражения при диффузном освещении комплект мер КСВ и КСО дорожной разметки, %	± 5

Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики	Значение характеристики
Габаритные размеры, мм, не более	
- корпус одной меры из состава комплекта мер КСВ дорожных знаков	100´ 100
- корпус одной меры из состава комплекта мер КСА и КСО дорожной разметки	240´ 600
- футляра	450´ 660´ 250
Масса набора в футляре, кг, не более	9,5
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от 15 до 25
- относительная влажность воздуха, %, не более	80
- атмосферное давление, кПа	от 94 до 106
* Действительные значения коэффициента световозвращения мер определяются для геометрий освещения/ наблюдения минус 4°, 5°, 20°, 30°, 40°, 45° /(0,20°, 0,33°, 0,5°, 1°, 1,5°) при первичной поверке набора	
** Действительные значения коэффициента яркости при диффузном освещении для комплекта мер КСВ и КСО дорожной разметки определяются при первичной поверке набора	

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации набора и на этикетку футляра типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4

Наименование	Количество, шт.
Набор мер коэффициента световозвращения НМКС-02	1
Футляр	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки	1

Поверка

осуществляется по документу МП 011.М4-16 «Государственная система обеспечения единства измерений Наборы мер коэффициента световозвращения НМКС-02. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИОФИ» 11 января 2016 г.

Основные средства поверки:

Государственный вторичный эталон единиц коэффициента световозвращения в диапазоне от 1 до 10000 кд/(м²·лк) и коэффициента силы света в диапазоне от 1 до 100000 мкд/лк. Регистрационный номер 2.1.ZZA.0077.2015

Основные метрологические характеристики:

диапазон измерений коэффициента световозвращения: 1 – 10000 кд/(м²·лк)

диапазон измерений коэффициента силы света: 1 – 100000 мкд/лк

относительная погрешность измерения коэффициента световозвращения ± 1,5 %

относительная погрешность измерения коэффициента силы света ± 1,5 %

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

«Наборы мер коэффициента световозвращения НМКС-02. Руководство по эксплуатации», раздел 6.

Нормативные документы, устанавливающие требования к наборам мер коэффициента световозвращения НМКС-02

1 ГОСТ Р 52290-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования»

2 ГОСТ Р 51256-2011 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования»

3 ГОСТ Р 54809-2011 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Методы контроля»

4 ГОСТ Р 54306-2011 «Дороги автомобильные общего пользования. Изделия для дорожной разметки. Полимерные ленты. Технические требования»

5 ГОСТ 8.023-2014 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений световых величин непрерывного и импульсного излучений»

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ПЛТ Оптикс» (ООО «ПЛТ Оптикс»)
119361, Россия, г. Москва, ул. Озерная, д.46
Тел./факс +7(495) 781-20-30
E-mail: info@pltcompany.ru; www.pltcompany.ru
ИНН 7729681512

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ФГУП «ВНИИОФИ»)

Адрес: г. Москва, 119361, ул. Озерная д.46

Тел/факс: (499) 792-07-03

E-mail: vniiofi@vniiofi.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИОФИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30003-14 от 23.06.2014 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2016 г.