

Приложение № 5  
к сведениям о типах средств  
измерений, прилагаемым  
к приказу Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «31» декабря 2020 г. № 2344

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Приборы для измерения параметров света фар транспортных средств СКО-СВЕТ-А**

**Назначение средства измерений**

Приборы для измерения параметров света фар транспортных средств СКО-СВЕТ-А (далее – прибор) предназначены для измерения параметров предъявляемых к транспортным средствам (далее - ТС) в соответствии с углом наклона светотеневой границы светового пучка в вертикальной плоскости, силой света всех внешних световых приборов транспортных средств, частотой следования проблесков указателей поворота, временем от момента включения указателей поворота до появления первого проблеска, отношением длительности проблесков к периоду их следования. Прибор может быть использован на диагностических станциях, автотранспортных предприятиях, автомобильных заводах и в условиях станций технического обслуживания транспортных средств.

**Описание средства измерений**

Принцип работы прибора основан на оптическом и оптико-электронном способах регистрации информации посредством прибора измерительного, представляющего собой оптическую камеру, состоящую из объектива (линза Френеля) и экрана со встроенным фотодатчиком.

Световой пучок контролируемой фарой через объектив фокусируется на экран, на котором нанесена ломаная линия для совмещения со светотеневой границей пучка ближнего света. Экран через реечную передачу соединен с барабаном отсчетного устройства, предназначенного для измерения углов наклона световых пучков.

Сигнал от фотодатчика, реагирующий на амплитудные и временные характеристики световых пучков, обработанный электронным устройством прибора. Поступает на ЖКИ-дисплей, расположенный на верхней панели рядом с кнопками управления.

Конструктивно прибор состоит из прибора измерительного, стойки, основания, зеркала, кнопки выносной.

Прибор измерительный крепится к стойке при помощи подвижного захватывающего механизма, позволяющего установить прибор измерительный по высоте контролируемого светового устройства ТС.

Стойка закреплена на основании с возможностью вращения вокруг вертикальной оси с последующей фиксацией pedalю.

Подвижное основание на колесах позволяет свободно перемещать прибор от одного светового устройства ТС к другому.

Вверху стойки находится ориентирующее устройство (зеркало), предназначенное для выставки оптической оси прибора параллельно продольной плоскости симметрии ТС.

Прибор имеет встроенный лазерный указатель, совмещаемый с оптической осью прибора, служащий для точного совмещения оптической оси прибора с центром

проверяемой фары.

Выносная кнопка служит для синхронного включения прибора и поворота ТС.

Корпус прибора соответствует степени защиты от проникновения твердых предметов и воды по ГОСТ 14254-2015 IP20.

Общий вид прибора с обозначением места нанесения знака поверки представлен на рисунке 1.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа представлена на рисунке 2. Чаши для пломбирования залить мастикой и запломбировать клеймом ОТК.

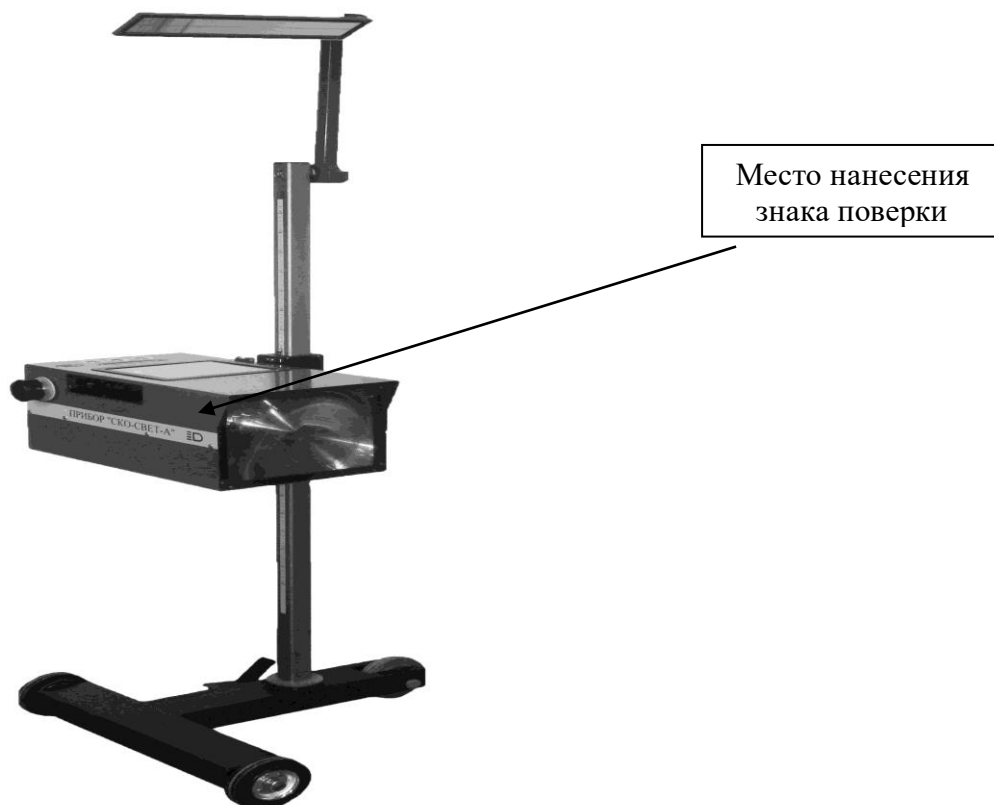


Рисунок 1 – Общий вид прибора для измерения параметров света фар транспортных средств СКО-СВЕТ-А

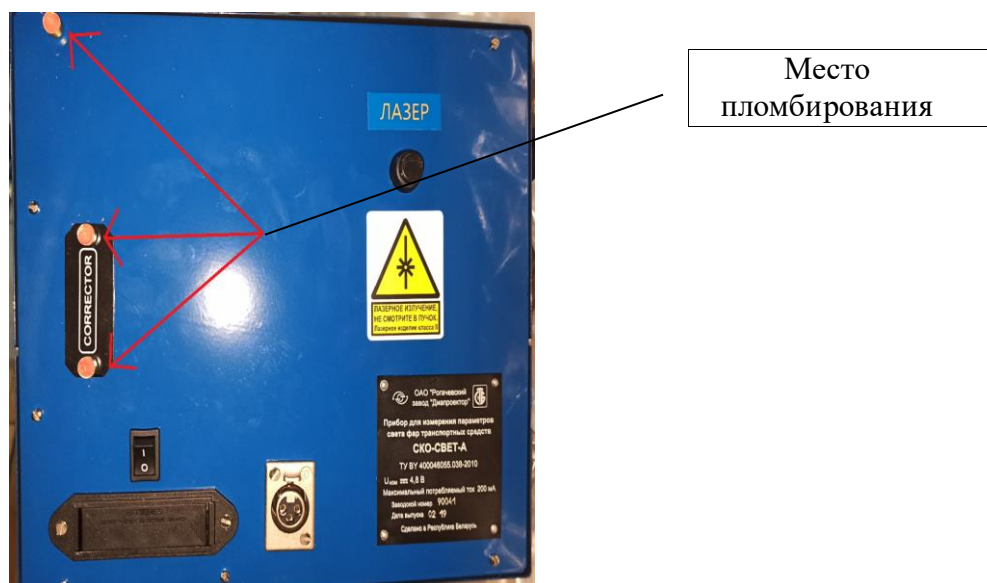


Рисунок 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа

**Программное обеспечение**  
отсутствует

**Метрологические и технические характеристики**

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений силы света, кд	от 1 до 100000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы света, %	±15
Диапазон измерений угла наклона светотеневой границы, угл. мин.	от 0 до 140
Пределы допускаемой абсолютной погрешности угла наклона светотеневой границы, угл. мин.	±5
Диапазон измерений частоты следования проблесков, Гц	от 0,5 до 3,0
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения частоты следования проблесков, %	±7
Диапазон измерения времени от момента включения указателя поворотов до появления первого проблеска, с	от 0,1 до 10,0
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения времени от момента включения указателя поворота до появления первого проблеска, %	±15
Диапазон измерения отношения длительности проблесков к периоду их следования, %	от 25 до 75
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения отношения длительности проблесков к периоду их следования, %	±15

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон показаний силы света, кд	от 0 до 125000
Диапазон перемещения прибора измерительного по высоте, мм	от 250 до 1250
Время установления рабочего режима, мин., не более	1,5
Электропитание: 4 аккумуляторных батареи типоразмера АА емкостью, мА номинальным напряжением постоянного тока, В	2700 1,2
Продолжительность непрерывной работы прибора с выключенным лазерным указателем одного комплекта аккумуляторных батарей емкостью 2700 мА·ч каждая, ч, не менее	12
Максимальный потребляемый прибором ток, мА, не более: - с выключенным лазерным указателем - с включенным лазерным указателем	160 200
Габаритные размеры, мм, не более - прибора - транспортной тары	610×600×1900 1550×700×350
Масса кг, не более - прибора - прибора в транспортной таре	30 60
Средний срок службы, лет, не менее	6
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа	от +1 до +40 80 от 84 до 106,7

### Знак утверждения типа

наносится на пластину, закрепленную на измерительном приборе методом наклеивания и на титульный лист руководства по эксплуатации типографическим способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Прибор измерительный	-	1 шт.
Основание	-	1 шт.
Стойка	-	1 шт.
Зеркало	-	1 шт.
Кнопка выносная	-	1 шт.
Буфер (вспомогательной устройство для поверки)	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	МРБ МП.2046-2010	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу МРБ МП.2046-2010 «Прибор для измерения параметров света фар транспортных средств СКО-СВЕТ-А». Методика поверки», утвержденному РУП «Белорусский государственный институт метрологии» 28 июня 2010 года.

Основные средства поверки:

Рабочий эталон единицы плоского угла по ГПС «Государственная поверочная схема для средств измерений плоского угла», утвержденная Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26.11.18 № 2482

Рабочий эталон единицы времени и частоты по ГПС «Государственная поверочная схема для средств измерений времени и частоты», утвержденная Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31.07.18 № 1621

Рабочий эталон силы света и освещенности непрерывного излучения по ГПС «Государственная поверочная схема для средств измерений световых величин непрерывного и импульсного излучений», утвержденной Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2019 г. № 3460

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых генераторов с требуемой точностью.

По заявлению владельца прибора для измерения параметров света фар транспортных средств СКО-СВЕТ-А или лица представившего его на поверку на переднюю панель прибора наносится знак поверки (место нанесения знака поверки представлено на рисунке 1).

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам для измерения параметров света фар транспортных средств СКО-СВЕТ-А

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26.11.18 № 2482 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений плоского угла».

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31.07.18 № 1621 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений времени и частоты».

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2019 г. № 3460 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений световых величин непрерывного и импульсного излучений»

ТУ ВУ 400046055.038-2010 Приборы для измерения параметров света фар транспортных средств СКО-СВЕТ-А. Технические условия.

**Изготовитель**

Открытое акционерное общество «Рогачевский завод «Диaproектор» (ОАО «Рогачевский завод «Диaproектор» Республика Беларусь

Адрес: 247675, Республика Беларусь, Гомельская обл., г. Рогачёв, ул. Ленина, 142

Телефон: (+37502339) 3-40-08

Факс: (+37502339) 3-41-69

Web-сайт: [diaproektor.by](http://diaproektor.by).

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

**Испытательный центр**

Экспертиза проведена Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений»

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

Телефон: +7 (495) 437-33-56; факс +7 (495) 437-31-47

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

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИОФИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30003-2014 от 23.06.2014 г.