

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Республиканского унитарного  
предприятия «Гомельский центр  
стандартизации, метрологии и  
сертификации»



А.В. Казачок

2020 г.

<b>Прибор для измерения параметров света фар транспортных средств СКО-СВЕТ-А</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>РБ 03 19 7425 20</i>
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ ВУ 400046055.038-2010.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прибор для измерения параметров света фар транспортных средств СКО-СВЕТ-А (в дальнейшем – прибор) предназначен для измерения параметров предъявляемых к транспортным средствам (ТС) в соответствии с СТБ 1641-2019:

- угла наклона светотеневой границы светового пучка в вертикальной плоскости;
- силы света всех внешних световых приборов транспортных средств;
- частоты следования проблесков указателей поворота;
- времени от момента включения указателей поворота до появления первого проблеска;
- отношения 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

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 устройств, 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 прибора 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 педалью.

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 поворотов ТС.

Питание прибора осуществляется от четырех аккумуляторных батарей типоразмера AA ёмкостью 2700 мА номинальным напряжением постоянного тока 1,2 В.

Схема нанесения на прибор знака поверки (клейма-наклейки) приведена в приложении.

Внешний вид прибора приведен на рисунке 1.

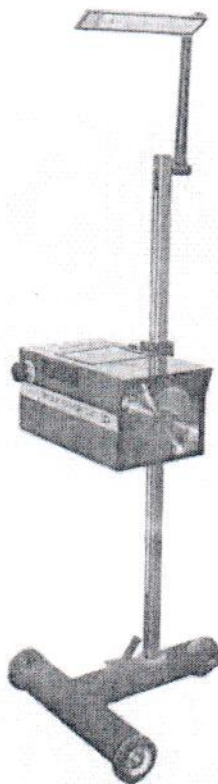


Рисунок 1 – Внешний вид прибора СКО-СВЕТ-А

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические и метрологические характеристики прибора для измерения параметров света фар транспортных средств СКО-СВЕТ-А представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические и метрологические характеристики

Характеристики	Значение
Диапазон измерений силы света, кд	от 0 до 125000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения силы света, %	±15
Диапазон измерений угла наклона светотеневой границы, °	от 0 до 140
Пределы допускаемой абсолютной погрешности угла наклона светотеневой границы, °	±5
Диапазон измерений частоты следования проблесков, Гц	от 0,5 до 3
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
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения времени от момента включения указателя поворотов 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
Диапазон перемещения прибора измерительного по высоте, мм	от 250 до 1250
Время установления рабочего режима, мин, не более	1,5
Продолжительность непрерывной работы прибора с выключенным лазерным указателем от одного комплекта аккумуляторных батарей емкостью 2700 мА·ч каждая, ч, не менее	12
Максимальный потребляемый прибором ток, мА, не более:	
- с выключенным лазерным указателем	160
- с включенным лазерным указателем	200
Габаритные размеры, мм, не более	
- прибора	610×600×1900
- транспортной тары	1550×700×350
Масса, кг, не более	
- прибора	30
- прибора в транспортной таре	60
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP20
Температура окружающего воздуха в условиях эксплуатации, °С	от плюс 1 до плюс 40
Температура окружающего воздуха при хранении и транспортировании эксплуатации, °С	от минус 10 до плюс 50



## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на пластину, закрепленную на корпусе прибора, а также на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом (методом офсетной печати).

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки приборов приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Основной комплект поставки приборов СКО-СВЕТ-А

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

## ПОВЕРКА

Поверка приборов для измерения параметров света фар транспортных средств СКО-СВЕТ-А проводится в соответствии с МРБ МП.2046-2010 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Прибор для измерения параметров света фар транспортных средств СКО-СВЕТ-А». Методика поверки»

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

СТБ 1641-2019 «Транспорт дорожный. Требования к техническому состоянию по условиям безопасности движения. Методы проверки».

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

МРБ МП.2046-2010 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Прибор для измерения параметров света фар транспортных средств СКО-СВЕТ-А». Методика поверки»

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приборы для измерения параметров света фар транспортных средств СКО-СВЕТ-А соответствует требованиям СТБ 1641-2019 и техническим условиям завода изготовителя ТУ ВУ 400046055.038-2010.



Межповерочный интервал - не более 12 месяцев.

Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии в Республике Беларусь - не более 12 месяцев.

Государственные приемочные испытания проведены:

Испытательным центром

государственного предприятия "Гомельский ЦСМС"

адрес: ул. Лепешинского, 1, 246015, г. Гомель, тел. (232) 23 02 33

Аттестат аккредитации № ВУ/112 1.1751 от 30.05.2014

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «Рогачевский завод «Диaproектор»

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

Начальник Испытательного центра  
государственного предприятия  
«Гомельский ЦСМС»

А.В.Зайцев

Начальник сектора геометрических  
измерений государственного  
предприятия «Гомельский ЦСМС»

М.В.Дривило



Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)

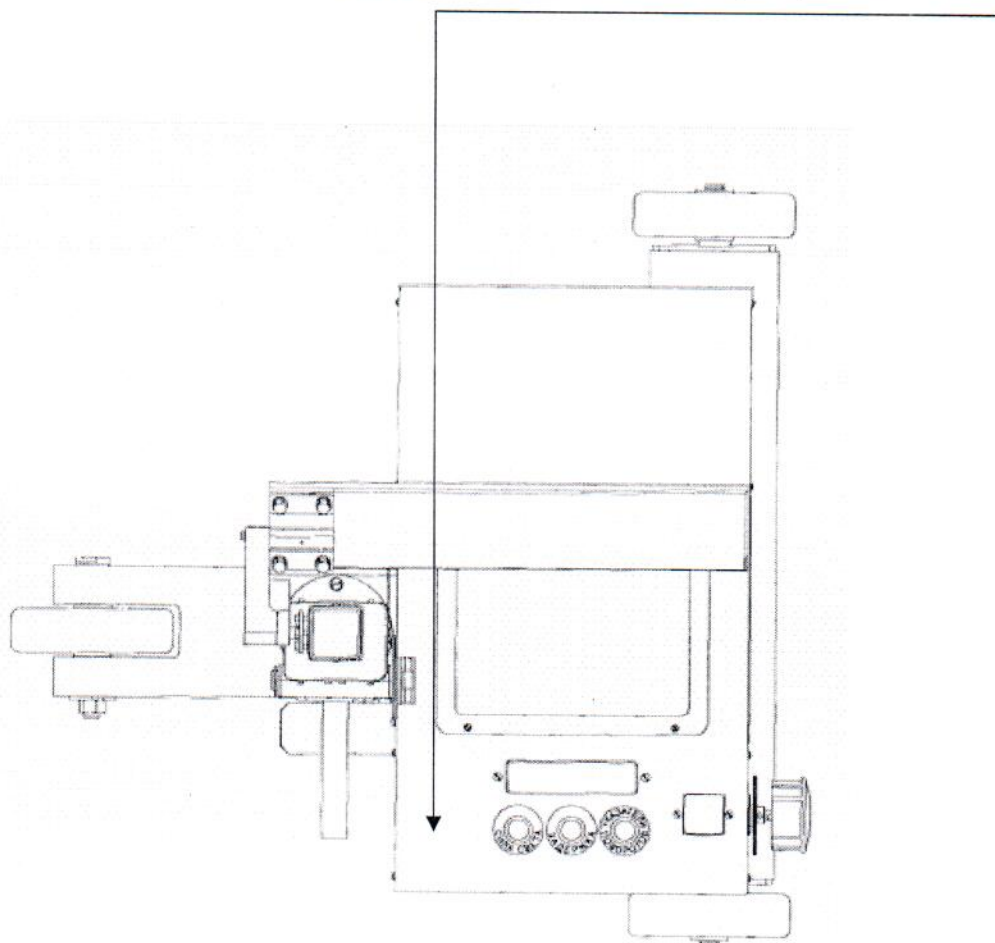


Рисунок А.1 – Схема нанесения на приборы для измерения параметров света фар транспортных средств СКО-СВЕТ-А знака поверки (клейма-наклейки)