

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ГЦИ СИ -

Зам. директора ФГУП «ВНИИОФИ»

Н.П. Муравская

« 24 » 201 г.



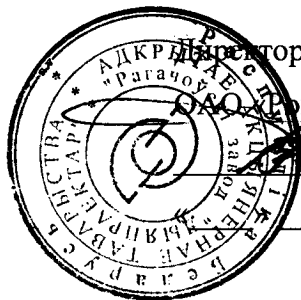
УТВЕРЖДАЮ

Директор

ОАО «Роговский завод «Диaproектор»

В.И. Яблоков

201 г.



Приборы для измерения параметров света фар транспортных средств СКО-СВЕТ-А	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>46355-10</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ ВУ 400046055.038-2010.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прибор для измерения параметров света фар транспортных средств СКО-СВЕТ-А (далее по тексту – прибор) предназначен для измерения следующих параметров:

- угла наклона светотеневой границы светового пучка в вертикальной плоскости;
- силы света всех внешних световых приборов;
- частоты следования проблесков указателей поворота.

Прибор также позволяет измерять время от момента включения указателей поворота до появления первого проблеска и отношение длительности проблесков к периоду их следования.

Применяется 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 фары 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 ЖК-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 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 совмещения оптической оси прибора с центром проверяемой фары.

Выносная кнопка служит для синхронного включения прибора и поворотов ТС.

Программное обеспечение отсутствует.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерения силы света, кд	от 0 до 125000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения силы света, %	±15
Диапазон измерения угла наклона светотеневой границы, угл. мин	от 0 до 140
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения угла наклона светотеневой границы, угл. мин	±5
Диапазон измерения 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 от одного комплекта аккумуляторных батарей емкостью 2700 мА·ч каждая, ч, не менее	12
Электропитание: 4 аккумуляторных батареи типоразмера АА емкостью, мА	2700
номинальным напряжением постоянного тока, В	1,2
Максимальный потребляемый прибором ток, мА: - с выключенным лазерным указателем - с включенным лазерным указателем	160 200

Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм - 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 воздуха, °С Относительная влажность воздуха, %, не более	от 0 до +40 80

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средства измерений наносится типографским способом на титульный лист Руководства по эксплуатации и на пластину, закрепленную на измерительном приборе.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 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 шт.;
- методика поверки – 1 шт.

### ПОВЕРКА

Поверка прибора проводится в соответствии с документом «Прибор для измерения параметров света фар транспортных средств СКО-СВЕТ-А. Методика поверки», утвержденным ФГУП «ВНИИОФИ» «24» января 2011 г.

Основные средства поверки:

Нивелир 2Н-10КЛ, (ГР № 11363-88), погрешность превышения  $\Delta = \pm 2$  мм/км;

Штангенрейсмас ШР, (ГР № 25386-03), диапазон измерений – от 0 до 360 мм, значение отсчета по нониусу 0,05 и 0,1 мм;

Теодолит 4Т30П, (ГР № 5305-95), среднеквадратичная погрешность измерения горизонтальных углов 20".

Осветитель эталонный телецентрический «ЭТО-2» по ТУ 44 8000-148-21298618-2006, (ГР № 36438-07), диапазоны установки калиброванных значений силы излучаемого света: 300÷1000; 1000÷2000; 5000÷10000; 10000÷30000, пределы допускаемой относительной погрешности силы излучаемого света  $\pm 8$  %;

Генератор импульсов точной амплитуды Г5-75, (ГР № 7767-80), период повторения импульсов от 0,1 мкс до 9,99 с; длительность импульсов от 50 нс до 1 с; амплитуда импульсов от 0,01 до 9,999 В; временной сдвиг от 0 до 9,98 с; класс точности 1,0.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 51709-2001 Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки

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

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Приборы для измерения параметров света фар транспортных средств СКО-СВЕТ-А» утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен в эксплуатации.

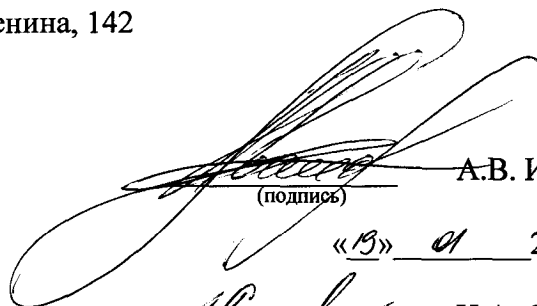
#### ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ОАО «Рогачевский завод «Диaproектор», Республика Беларусь  
247250, Гомельская обл., г. Рогачев, ул. Ленина, 142

#### ЗАЯВИТЕЛЬ:

ОАО «Рогачевский завод «Диaproектор»,  
247250, Гомельская обл., г. Рогачев, ул. Ленина, 142

Начальник отдела ФГУП «ВНИИОФИ»



(подпись)

А.В. Иванов

«13» 01 2011 г.

Инженер ФГУП «ВНИИОФИ»



(подпись)

И.А. Смирнова

«13» 01 2011 г.