

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств САР2100, САР2500

Назначение средства измерений

Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств САР2100, САР2500 предназначены для:

- измерений углов наклона светотеневой границы пучка ближнего света к плоскости рабочей площадки на которой устанавливается автомобиль (в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51709 – 2001);
- измерений углового отклонения от нулевого положения в горизонтальном направлении точки пересечения левого горизонтального и правого наклонного участков светотеневой границы светового пучка фар ближнего света (в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51709 – 2001)
- измерений силы света и проверки технического состояния фар автотранспортных средств, соответствующих требованиями: ГОСТ Р 41.1-99, ГОСТ Р 41.5-99, ГОСТ Р 41.8-99, ГОСТ Р 41.20-99, ГОСТ Р 41.31-99.

Описание средства измерений

Действие приборов для измерений параметров света фар автотранспортных средств САР2100, САР2500 основано на фокусировке светового пучка от фары автотранспортного средства с помощью оптической линзы на неподвижном экране со специальной разметкой, или подвижном экране со специальной разметкой. Экран располагается за линзой в ее фокальной плоскости. Измерение углов наклона светотеневой границы пучка ближнего света или противотуманной фары к плоскости рабочей площадки производится с помощью специальной шкалы при неподвижном экране, либо с помощью кулачкового механизма, совмещенного с оцифрованной шкалой, приводящего в движение подвижный экран.

Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств САР2100, САР2500 конструктивно состоят из:

1. Оптической камеры, в которой размещены: линза, экран со шкалой (оптической или электронной) для отсчета углов наклона светотеневой границы пучка. В камере в плоскости экрана расположен индикатор силы света от внешних световых приборов автотранспортных средств, жидкостный уровень для фиксации оптической оси камеры в вертикальной плоскости, переключатели режимов индикации силы света;
2. Нижней платформы на колесах или металлических роликах;
3. Вертикальной направляющей стойки с подвижным элементом крепления оптической камеры и фиксатором;
4. Тормозного устройства с педалью для фиксации вертикальной направляющей стойки прибора в выбранной точке относительно автотранспортного средства;
5. Ориентирующего устройства, состоящего из подвижного элемента крепления на вертикальной направляющей стойке прибора, с помощью которого на стойке размещается приспособление ориентирующее прибор по отношению к фарам автомобиля - лазерный визир.



Общий вид приборов для измерений параметров света фар автотранспортных средств
CAP2100, CAP2500

Метрологические и технические характеристики

Характеристика	Значение характеристики
Диапазон измерения углов наклона светотеневой границы светового пучка фары в вертикальной плоскости, %	от плюс 2 до минус 4
Пределы основной погрешности измерения углов наклона светотеневой границы светового пучка фары в вертикальной плоскости, %	$\pm 0,2$
Максимальная высота измерения, мм	≤ 1150
Минимальная высота измерения, мм	≥ 250
Диапазон измерения силы света, кд	$0 \div 125000$
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы света, %	± 10
Напряжение питания, В	9
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	590×670×1550
Рабочий диапазон температур, °С	от плюс 5 до плюс 40
Масса прибора, кг, не более	25

Знак утверждения типа

наносится на корпус приборов для измерений параметров света фар автотранспортных средств САР2100, САР2500 методом наклеивания и на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати.

Комплектность средства измерений:

- прибор для измерений параметров света фар автотранспортных средств;
- комплект принадлежностей и приспособлений;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

Поверка

осуществляется по документу МП АПМ 11-12 «Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств САР2100, САР2500. Методика поверки», утверждённому ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М» в 2012 г.

Перечень основных средств поверки (эталонов), применяемых для поверки:

№ п/п	Наименование и тип средства поверки	Основные технические характеристики
1.	Теодолит	4Т30П, ПГ ±30", ГОСТ 10529-96
2.	Плита поверочная	(1600×1000) мм, Кл 1, ГОСТ 10905-86
3.	Рулетка измерительная металлическая	(0÷ 3000) мм, кл. 3, ГОСТ 7502-89
4.	Секундомер	Кл. точности 1,0, ТУ 25 1894 003-90
5.	Груз	Набор (10mg-5 kg) М1 по ГОСТ 7328-2001
6.	Люксметр	«ТКА-Люкс/Эталон» (1 ÷ 50000) лк, предел основной относительной погрешности измерения освещённости ±2 %
7.	Источник света	Фара категории R2, HS1, или SB по ГОСТ Р 41.1-99, ГОСТ Р 41.5-99, ГОСТ Р 41.8-99, ГОСТ Р 41.20-99, ГОСТ Р 41.31-99

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документе «Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств САР2100, САР2500. Руководство по эксплуатации»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам для измерений параметров света фар автотранспортных средств САР2100, САР2500

1. «Технический регламент о безопасности колесных транспортных средств», утвержденный постановлением Правительства РФ от 10 сентября 2009 г. № 720;
2. ГОСТ Р 51709-2001 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки»;
3. Приказ Министерства промышленности Российской Федерации от 06 декабря 2011 г. № 1677;
4. Техническая документация «CAPELEC», Франция.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение измерений, предусмотренных законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Изготовитель

«CAPELEC», Франция.
1130, rue des Marels - Parc Euréka,
34000 MONTPELLIER - FRANCE
Phone: + (33) 467 156 156, fax: + (33) 467 224 224
E-mail: contact@capelec.fr

Заявитель

ООО «Колумб»
119991, г. Москва, ГСП-1, 5-й Донской пр., д.15
Тел.: +7 (495) 955-51-94, Факс: +7 (495) 955-51-95
E-mail: columb@co.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М»
125829, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 64, офис 501Н.
Тел.: +7 (499) 155-0445, факс: +7 (495) 785-0512
E-mail: info@autoproggress-m.ru
Аттестат аккредитации № 30070-07

Заместитель

Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

Е. Р. Петросян

м. п. « ____ » _____ 2012 г.