

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств SEG IV, SEG Economy

Назначение средства измерений

Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств SEG IV, SEG ECONOMY (далее – приборы) 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 силы света и проверки технического состояния фар автотранспортных средств, соответствующих требованиям: 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 основано на фокусировке светового пучка от фары автотранспортного средства с помощью оптической линзы на 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 кулачкового механизма, совмещенного с оцифрованной шкалой, приводящего в движение подвижный экран. Одновременно с угловыми пространственными характеристиками светового пучка фар с помощью оптоэлектронного датчика измеряется сила света.

Приборы конструктивно состоят из:

1. Оптической камеры, в которой размещены: линза, экран с оптической шкалой углов наклона светотеневой границы пучка, привод изменения высоты экрана. В оптической камере в плоскости экрана расположен индикатор силы света от внешних световых приборов автотранспортных средств, жидкостный уровень для фиксации оптической оси камеры в вертикальной плоскости; лазерный целеуказатель и переключатели режимов индикации силы света и включения лазерного целеуказателя.

2. Нижней платформы на колесах.

3. Вертикальной направляющей стойки с подвижным элементом крепления оптической камеры и фиксатором;

4. Тормозного устройства с рычагом 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 визирующее приспособление: широкоугольный визор и лазерный визир (в зависимости от комплектации).

Выпускаются следующие модификации приборов: SEG IV DLLX, SEG IV DLX, SEG IV DL, SEG IV D и SEG Economy.

Модификация	Особенность модификации
SEG IV DLLX	Приборы имеют широкоугольный визор, цифровой люксметр, лазерный целеуказатель, пузырьковый уровень и лазерный визир
SEG IV DLX	Приборы имеют широкоугольный визор, цифровой люксметр, лазерный целеуказатель и пузырьковый уровень
SEG IV DL	Приборы имеют широкоугольный визор, цифровой люксметр и лазерный целеуказатель
SEG IV D	Приборы имеют широкоугольный визор и цифровой люксметр
SEG Economy	Приборы имеют широкоугольный визор и цифровой люксметр

Для предотвращения несанкционированного доступа к внутренним частям приборов производится пломбировка корпус оптической камеры методом наклеивания пломбирующей этикетки.



Рисунок 1 - Общий вид приборов для измерений параметров света фар автотранспортных средств SEG IV (а), SEG ECONOMY (б)

Метрологические и технические характеристики

Характеристика	Значение характеристики
Диапазон измерений углов наклона светотеневой границы светового пучка фары в вертикальной плоскости	от 0° 00' (00 мм/10 м) до -3° 26' (-600 мм/10 м) (от 0 % до -6 %)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений углов наклона светотеневой границы светового пучка фары в вертикальной плоскости	±14' (±40 мм/10 м) ±0,4 %
Максимальная высота измерений, мм	1400
Минимальная высота измерений, мм	250
Диапазон измерений силы света, кд	0, 150000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы света, %	±15
Напряжение питания, В	9
Габаритные размеры, мм, не более	600×670×1740
Масса прибора, не более, кг	39
Рабочий диапазон температур, °С	от 5 до 45

Знак утверждения типа

наносится на корпус приборов 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 МП АПМ 22-15.

Поверка

осуществляется по документу МП АПМ 22-15 «Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств SEG IV, SEG ECONOMY. Методика поверки», утверждённому ООО «Автопрогресс-М» в апреле 2015 г.

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

№	Наименование и тип средства поверки	Основные технические характеристики
1.	Теодолит	4Т30П, ПГ ±30 ² , ГОСТ 10529-96
2.	Рулетка измерительная металлическая	(0÷ 3000) мм, кл. 3, ГОСТ 7502-89
3.	Секундомер	Кл. точности 2, ТУ 25 1894 003-90
4.	Люксметр	«ТКА-Люкс/Эталон» (1 ÷ 50000) лк, ПГ ±2%
5.	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 SEG IV, SEG ECONOMY. Руководство по эксплуатации»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам для измерений параметров света фар автотранспортных средств SEG IV, SEG ECONOMY

- ГОСТ Р 51709-2001 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки».
- Техническая документация «Hella Gutmann Solutions GmbH», Германия.

Изготовитель

«Hella Gutmann Solutions GmbH», Германия
Am Krebsbach 2 - DE-79241 Ihringen, Germany
Тел.: +49 7668 9900-0, факс: +49 7668 9900-39 99
E-mail: info@hella-gutmann.com

Заявитель

ООО «Хелла»
115088, г. Москва, ул. Южнопортовая, д.5 стр.13
Тел./ факс: +7 (495) 789-80-70
E-mail: supportrus@hella.com

Испытательный центр

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 ООО «Автопрогресс-М» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.311195 от 30.06.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

«___» _____ 2015 г.