

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств 664-1, 664-4

#### Назначение средства измерений

Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств 664-1, 664-4 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 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 для измерений параметров света фар автотранспортных средств 664-1, 664-4 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 664-1, 664-4 конструктивно состоят из:

1. Оптической камеры, в которой размещены: линза, экран со шкалой (оптической или электронной) углов наклона светотеневой границы пучка, привод изменения высоты экрана. 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 одно из трех визирующих приспособлений: щелевой окуляр, зеркало с реперной линией или лазерный визир.
- Основные конструктивные особенности приборов приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Модель / Характеристика	664-1	664-4
Тип позиционирования прибора в горизонтальной плоскости	Оптическое (по зеркальному, щелевому или лазерному визиру)	Оптическое (по зеркальному, щелевому или лазерному визиру)
Тип позиционирования оптической камеры в «горизонтальной» плоскости	Оптическое (по пузырьковому уровню)	Оптическое (по пузырьковому уровню)
Тип измерительного экрана (способ перемещения экрана с измерительной шкалой)	Ручной привод (посредством кулачкового механизма)	Ручной привод (посредством кулачкового или червячного механизма)
Способ крепления стойки оптической камеры	Вращающийся	Вращающийся



а)



б)

Общий вид приборов для измерений параметров света фар автотранспортных средств 664-1(а), 664-4 (б)

### Метрологические и технические характеристики

Основные технические характеристики приборов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Характеристика	Значение характеристики
Диапазон измерений углов наклона светотеневой границы светового пучка фары в вертикальной плоскости	от 0° 00' (00 мм/10 м) до 2° 18' (400 мм/10 м) (от 0% до 4%)

Характеристика	Значение характеристики
Погрешность измерений углов наклона светотеневой границы светового пучка фары в вертикальной плоскости	$\pm 14'$ ( $\pm 40$ мм/10 м) $\pm 0,4\%$
Максимальная высота измерений, мм	$\leq 1410$
Минимальная высота измерений, мм	$\geq 250$
Диапазон измерений силы света, кд	0÷150000
Погрешность измерений силы света, %	$\pm 14$
Напряжение питания, В	9
Габаритные размеры, не более, мм	1740×600×660
Масса прибора, не более, кг	30
Рабочий диапазон температур, °С	0 ÷ +40

### Знак утверждения типа

наносится на корпус приборов для измерений параметров света фар автотранспортных средств 664-1, 664-4 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 41-11 «Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств 664-1, 664-4. Методика поверки», утверждённому ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М» в декабре 2011 г.

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

№ п/п	Наименование и тип средства поверки	Основные технические характеристики
1.	Теодолит	4Т30П, ПГ $\pm 30''$ , 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 $\pm 2\%$
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 664-1, 664-4. Руководство по эксплуатации»

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам для измерений параметров света фар автотранспортных средств 664-1, 664-4**

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. Техническая документация фирмы «ACTIA MULLER», Франция.

**Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Выполнение измерений при осуществлении испытания и контроля качества продукции в целях определения соответствия обязательным требованиям государственных стандартов Российской Федерации, осуществление мероприятий государственного контроля (надзора).

**Изготовитель** Фирма «ACTIA MULLER», Франция  
5, rue de la Tave - 28110 Lucé  
Телефон: +33 2 37 33 34 00, Факс: +33 2 37 33 34 35  
E-mail: [info@actiamuller.com](mailto:info@actiamuller.com)

**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](mailto: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](mailto:info@autoproggress-m.ru)  
Аттестат аккредитации № 30070-07

Заместитель  
Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии

Е.Р. Петросян

М. П. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.