

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств РН2066/D, РН2066/D/L1, РН2066/D/L2, РН2066/D/R, РН2084/D, РН2084/D/S/A

### Назначение средства измерений

Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств РН2066/D, РН2066/D/L1, РН2066/D/L2, РН2066/D/R, РН2084/D, РН2084/D/S/A (далее – приборы) предназначены для:

- измерение угла наклона светотеневой границы светового пучка фар ближнего света или противотуманных фар к плоскости рабочей площадки, на которой устанавливается автотранспортное средство (в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51709 – 2001);

- измерение 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 на подвижном экране со специальной разметкой светового пучка от фары автотранспортного средства с помощью оптической линзы. Экран располагается за линзой в ее фокальной плоскости.

Измерение угла наклона светотеневой границы пучка фар ближнего света или противотуманных фар к плоскости рабочей площадки, на которой устанавливается автомобиль, проводится с помощью подвижного экрана, совмещенного с оцифрованной шкалой, приводимого в движение кулачковым механизмом. Одновременно с помощью оптоэлектронного датчика измеряется сила света.

Приборы конструктивно состоят из:

1. Оптической камеры, в которой размещены: линза, экран со шкалой угла наклона светотеневой границы светового пучка, привод изменения высоты экрана. В оптической камере в плоскости экрана расположен оптоэлектронный датчик силы света, 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. Педали тормозного устройства для фиксации прибора в выбранной точке относительно автотранспортного средства.

5. Ориентирующего устройства, состоящего из подвижного элемента крепления на вертикальной направляющей стойке приборов, с помощью которого на стойке размещается одно из трех визирующих приспособлений: щелевой окуляр, зеркало с реперной линией (зеркальный визир) или лазерный визир.

Общий вид приборов представлен на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1 - Общий вид приборов PH2066/D, PH2066/D/L1, PH2066/D/L2, PH2066/D/R



Рисунок 2 - Общий вид приборов PH2084/D, PH2084/D/S/A

Основные конструктивные особенности приборов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристик	Значение					
	PH2066/D	PH2066/D/L1	PH2066/D/L2	PH2066/D/R	PH2084/D	PH2084/D/S/A
Тип позиционирования прибора в горизонтальной плоскости	Оптическое (по зеркальному визиру)		Оптическое (по лазерному визиру)	Оптическое (по зеркальному визиру)	Оптическое (по щелевому визиру)	Оптическое (по зеркальному визиру)
Тип позиционирования оптической камеры в вертикальной плоскости	Визуальный (по измерительному экрану и жидкостному уровню)					
Тип измерительного экрана	Подвижный экран с измерительным механизмом, приводимым в движение кулачковым механизмом					
Тип люксметра	Цифровой					
Способ крепления вертикальной направляющей стойки	Вращающаяся стойка				Фиксированный	

Пломбирование приборов для измерений параметров света фар автотранспортных средств PH2066/D, PH2066/D/L1, PH2066/D/L2, PH2066/D/R, PH2084/D, PH2084/D/S/A не предусмотрено.

**Программное обеспечение** отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений угла наклона светотеневой границы светового пучка фар	от 0° 00' (0 мм/10 м) до -2° 18' (-400 мм/10 м) (от 0 % до -4 %)

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений угла наклона светотеневой границы светового пучка фар	$\pm 14'$ $\pm(40 \text{ мм}/10 \text{ м})$ $\pm 0,4 \%$
Диапазон измерений силы света, кд	от 0 до 125000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы света, %	$\pm 15$

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
Модификация	PH2066/D, PH2066/D/L1, PH2066/D/L2, PH2066/D/R	PH2084/D/S/A	PH2084/D
Максимальная высота измерений, мм	1500		1200
Минимальная высота измерений, мм	250		
Габаритные размеры в сборе (Д×Ш×В), мм, не более	600×680×1730	630×580×1750	630×580×1510
Масса в сборе, кг, не более	24,1	23,2	20,4
Рабочий диапазон температур, °С	от 0 до +40		

#### Знак утверждения типа

наносится на корпус приборов методом наклеивания и на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати.

#### Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, ед.
Прибор для измерений параметров света фар автотранспортных средств (модификация по заказу)	-	1
Комплект принадлежностей и приспособлений	-	1
Руководство по эксплуатации на русском языке	-	1
Методика поверки	МП АПМ 36-17	1

#### Поверка

осуществляется по документу МП АПМ 36-17 «Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств PH2066/D, PH2066/D/L1, PH2066/D/L2, PH2066/D/R, PH2084/D, PH2084/D/S/A. Методика поверки», утверждённому ООО «Автопрогресс–М» «18» июля 2017 г.

Основные средства поверки:

- теодолит 4Т30П (рег. № 5305-95);
- люксметр «ТКА-Люкс/Эталон» (рег. № 38167-08);
- рулетка измерительная металлическая Р10У3К (рег. № 46391-11);
- секундомер СОПпр (рег. № 11519-11);
- рабочий эталон единицы массы 4 разряда по ГОСТ 8.021-2015 номинальным значением 2 кг, класса М1 по ГОСТ OIML R 111-1-2009.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

#### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам для измерений параметров света фар автотранспортных средств PH2066/D, PH2066/D/L1, PH2066/D/L2, PH2066/D/R, PH2084/D, PH2084/D/S/A**

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

Техническая документация «Werther International S.p.A.», Италия

Техническая документация «W.T. Engineering s.r.l.», Италия

**Изготовители**

«Werther International S.p.A.», Италия

Адрес: Via Filippo Brunelleschi, 12 - 42124 Reggio Emilia, Italy

Тел.: +39 0444 436199, факс: +39 0444 436208

E-mail: [sales@wertherint.com](mailto:sales@wertherint.com)

«W.T. Engineering s.r.l.», Италия

Адрес: Via Ugo Foscolo 96/F, 24042 Gandino (BG), Italy

Тел.: +39 035 733399, факс: +39 035 7172834

E-mail: [info@wtengineering.it](mailto:info@wtengineering.it)

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «ИДжиАй-Рус»

(ООО «ИДжиАй-Рус»), г. Москва, ИНН 7734649056

Адрес: 125371, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 81, корпус 2

Тел./факс: +7 (495) 988-9935

E-mail: [egi@egi-russia.ru](mailto:egi@egi-russia.ru)

**Испытательный центр**

Общество с ограниченной ответственностью «Автопрогресс-М»

(ООО «Автопрогресс-М»)

Адрес: 123298, г. Москва, ул. Берзарина, д. 12

Тел.: +7 (495) 120-0350, факс: +7 (495) 120-0350 доб. 0

E-mail: [info@autoproggress-m.ru](mailto: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.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2017 г.