

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

«Автопрогресс-М»

А. С. Никитин

2010 г.



Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств модели: Alfa, Orion, Beta, Wolf, Rigel, Elta, Pegaso, Hydra, Aldebaran.	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 45780-10 Взамен №
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Tecnolux & Tecnoil S.r.l.», Италия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств модели: Alfa, Orion, Beta, Wolf, Rigel, Elta, Pegaso, Hydra, Aldebaran (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 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.

Приборы могут применяться для оценки параметров внешних световых приборов автотранспортных средств на соответствие требованиям безопасности по техническому состоянию автомобилей в эксплуатации, производстве и после ремонта на авто-предприятиях и автомобильных заводах, а также при государственном техническом осмотре автотранспортных средств на диагностических станциях в практической работе ГИБДД.

### ОПИСАНИЕ

Действие прибора 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 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

автомобилотранспортных 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. Педали тормозного устройства для фиксации прибора в выбранной точке относительно автомобилотранспортного 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	Alfa, Orion, Beta	Wolf, Rigel, Pegaso	Elta	Aldebaran	Hydra
Тип позиционирования прибора в горизонтальной плоскости	Оптическое, щелевой окуляр	Оптическое (по зеркальному или лазерному визиру)	Оптическое (по зеркальному или лазерному визиру)	Оптическое (по зеркальному или лазерному визиру)	Оптическое (по зеркальному или лазерному визиру)
Тип позиционирования оптической камеры в вертикальной плоскости	Визуальный (по измерительному экрану)	Визуальный (по измерительному экрану или светодиодным индикаторам)	Визуальный (по измерительному экрану или светодиодным индикаторам)	Автоматический (с помощью электронной измерительно-центрирующей системы)	Визуальный (по измерительному экрану или светодиодным индикаторам)
Тип измерительного экрана (способ перемещения экрана с измерительной шкалой)	Неподвижная панель экрана	Ручной привод (посредством кулачкового или червячного механизма)	Ручной привод; электромеханический привод	Ручной привод; электромеханический привод	Ручной привод (посредством кулачкового или червячного механизма)
Способ крепления стойки оптической камеры	Фиксированный	Вращающийся	Вращающийся	Вращающийся	Вращающийся

Модели приборов Pegaso, Hydra, Aldebaran имеет порт RS232 для подключения к компьютеру. Модели приборов Rigel, Elta имеют USB порт для подключения к компьютеру.

Модели приборов Pegaso, Hydra имеет встроенный принтер.

Основные технические характеристики приборов приведены в таблице 2

Таблица 2.

Характеристика/Модель	Alfa	Orion	Beta	Wolf, Rigel, Elta, Pegaso, Hydra, Aldebaran
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%)	от 0° 00' (00 мм/10 м) до 2° 18' (400 мм/10 м) (от 0% до 4%)	от 0° 00' (00 мм/10 м) до 2° 18' (400 мм/10 м) (от 0% до 4%)	от 0° 00' (00 мм/10 м) до 2° 18' (400 мм/10 м) (от 0% до 4%)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений углов наклона светотеневой границы светового пучка фары в вертикальной плоскости	± 0° 06'; (±10 мм/10 м); (±0,1%)	± 0° 06'; (±10 мм/10 м); (±0,1%)	± 0° 06'; (±10 мм/10 м); (±0,1%)	± 0° 06'; (±10 мм/10 м); (±0,1%)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений углового отклонения от нулевого положения в горизонтальном направлении точки пересечения левого горизонтального и правого наклонного участков светотеневой границы светового пучка фар ближнего света	± 0° 06'; (±10 мм/10 м); (±0,1%)	± 0° 06'; (±10 мм/10 м); (±0,1%)	± 0° 06'; (±10 мм/10 м); (±0,1%)	± 0° 06'; (±10 мм/10 м); (±0,1%)
Диапазон измерения силы света	(200 ÷ 110000) кд	(200 ÷ 110000) кд	(200 ÷ 110000) кд	(200 ÷ 110000) кд
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы света	±10%	±10%	±10%	±10%
Максимальная высота измерений	1000 мм	1250 мм	1250 мм	1400 мм
Минимальная высота измерений	250 мм	250 мм	250 мм	250 мм
Номинальное напряжение питания контрольной батареи	9 В	9 В	9 В	12 В
Габаритные размеры, не более	65x61x130 мм	65x61x130 мм	65x61x175 мм	65x61x175 мм
Масса прибора, не более	26 кг	31 кг	33 кг	33 кг

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на панель оптической камеры методом наклеивания и на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- прибор для измерений параметров света фар автотранспортных средств;
- руководство по эксплуатации (РЭ);
- методика поверки (приложение к РЭ).

## ПОВЕРКА

Поверка приборов осуществляется в соответствии с требованиями документа: «Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств модели: Alfa, Orion, Beta, Wolf, Rigel, Elta, Pegaso, Hydra, Aldebaran», разработанной и утверждённой ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М» в 2010 году.

При проведении поверки необходимо применять средства, указанные в табл.3.

Таблица 3.

№ 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	Гири четвертого разряда (М <sub>1</sub> ) по ГОСТ 7328-2001 массой 2кг -1шт
6.	Осветитель эталонный телецентрический	ЭТО-2, Пг. 8%

Примечание. Вместо указанных в таблице средств измерений разрешается применять другие с аналогичными характеристиками.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ.

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

Техническая документация фирмы «Tecnolux & Tecnoil S.r.l.», Италия.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

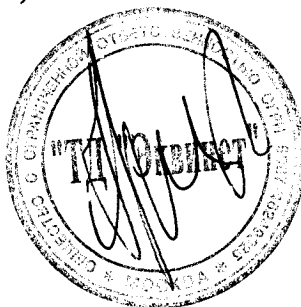
Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств модели: Alfa, Orion, Beta, Wolf, Rigel, Elta, Pegaso, Hydra, Aldebaran утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации.

На приборы для измерения параметров света фар автотранспортных средств модели: Alfa, Orion, Beta, Wolf, Rigel, Elta, Pegaso, Hydra, Aldebaran органом по сертификации РОСС RU.0001.11MT20 выдан сертификат соответствия ГОСТ Р № РОСС IT.MT20.B10189.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** «Tecnolux & Tecnoil S.r.l.», Италия  
Via del Lavoro, 12  
37060 Trevenzuolo (VR) - Italy

**ЗАЯВИТЕЛЬ:** ООО «ТД «Эквинет»  
111020, г. Москва, ул. Боровая, 7 стр. 2  
Тел.: +7 (495) 664-2141

Генеральный директор  
ООО «ТД «Эквинет»



П. В. Тризна