

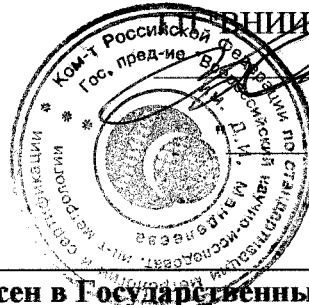
ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

И.И.М. "Им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров



1998 г.

| | |
|--|--|
| Приборы для регулировки света фар типа LITE 1.1 | Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>17788-98</u> Взамен № |
|--|--|

Выпускаются по документации фирмы "МАНА", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы LITE 1.1 предназначены для измерения угловых характеристик света фар, соответствующих требованиям ГОСТ 3544-75 (Правилам ЕЭК ООН №№ 1, 8, 19, 20), измерения силы света, создаваемой ими по ГОСТ 25478-91.

Область применения: предприятия технического обслуживания механических транспортных средств, станции технического контроля ГАИ.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия приборов основан на измерении силы света, создаваемой фарами механических транспортных средств, съемным датчиком.

Конструктивно прибор выполнен в виде штатива, соединенного с передвижной платформой. На штативе закрепляется съемный датчик (устанавливается на необходимую высоту с помощью противовеса).

Контроль света фар должен проводиться только на ровной поверхности.

Модель LITE 1.1 имеет проекционный экран на котором отображается свет от включенной фары. Перед фотоприемником прибора располагается линза Френеля благодаря которой картина уменьшена в 20 раз и моделирует расстояние между фарой и испытательной плоскостью 10 м. Проекционный экран отмаркирован.

На передней панели прибора имеется регулировочное колесо, отградуированное в процентах, позволяющее определить угол наклона светового пучка от фары относительно дороги.

Имеется встроенный измеритель силы света, позволяющий измерять силу света создаваемую дальним и ближним светом автомобильных фар. Индикатор имеет две шкалы, каждая из которых разделена на два сектора. При нахождении стрелки индикатора в зеленом секторе шкалы, параметры фары удовлетворяют требованиям п.1.4.6. и п.1.4.10 ГОСТ 25478. При нахождении стрелки в красном секторе шкалы, фара требует регулировки. Модель LITE 1.1 не имеет источника питания, полностью автономна, индикатор работает за счет Э.Д.С. фотоприемника.

Измеритель силы света фар нормируется по двум точкам. В режиме ближнего света (граница зеленой и красной области верхней шкалы индикатора) сила света должна быть < 750 кд. (по п.1.4.6 ГОСТ 25478). В режиме дальнего света (граница зеленой и красной области нижней шкалы индикатора) сила света должна быть > 10000 кд (по п.1.4.10 ГОСТ 25478).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Технические характеристики | | Пределы допускаемых значений основной относительной погрешности % |
|---|--------------|---|
| 1. Высота подъема оптического блока, мм | 200-1300 | ± 5 |
| 2. Расстояние фотометрирования, мм | 100-300 | ± 2 |
| 3. Угол наклона фар, %* | 0-6 | ± 0,1 |
| 4. Диапазон контролируемой силы света, Кд | 0-50000 | - |
| контролируемая сила ближнего света, кд | 750 | ± 10 |
| контролируемая сила дальнего света, кд | 10000 | ± 10 |
| 5. Габаритные размеры, мм | 600×1805×720 | - |
| 6. Масса | 40 кг | - |
| 7. Условия эксплуатации: | | |
| температура, °С | +5...+40 | - |
| относительная влажность, % | 20...80 | - |

*Наклон светового пучка в вертикальной плоскости относительно дороги на шкале прибора выражен в процентах исходя из условия, что расстояние от фары до экрана $l=10$ м., Δh - расстояние от центра фары до светотеневой границы пучка по экрану, м.

$$\alpha_{\%} = \frac{\Delta h}{l} \cdot 100 \quad (1),$$

для пересчета $\alpha_{\%}$ в угловую величину (градусы), можно воспользоваться формулой 2:

$$\alpha^{\circ} = \arctg \frac{\alpha_{\%}}{100} \quad (2)$$

Пределы допускаемых значений абсолютной погрешности измерения угла наклона светового пучка фар в вертикальной плоскости относительно дороги не превышают $\pm 3'$, что соответствует погрешности $\pm 0,1\%$ по ТУ. Углы наклона светового пучка выставляются по п.1.4.5 ГОСТ 25478-91, в зависимости от типа транспортного средства.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на изделие и на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Прибор для регулировки света фар типа LITE 1.1
2. Эксплуатационная документация.
3. Методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка приборов для регулировки света фар типа LITE 1.1 проводится в соответствии с методикой, разработанной ГП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева" и «ТЕСТ-Санкт-Петербург»

Основное поверочное оборудование. Фара типа HCR (CR), источник питания постоянного тока типа Б5-21, люксметр ТКА-01/3, теодолит Т30 ГОСТ 10529, линейка 0-2000 мм по ГОСТ 17435.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 3544-75, ГОСТ 25478-91

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приборы регулировки света фар типа LITE 1.1 соответствует требованиям нормативно-технической документации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - фирма "МАНА" Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG.,
Германия.

Адрес - D-87490 Haldenwang/Allgäu-Hoyen 20, Germany.

Телефон - (08374) 585-124.

Начальник отдела ГП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

М.А.Гершун

СОГЛАСОВАНО:

Технический директор фирмы "МАХА-РУССИА"

О.Г.Спиридонов