

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств LUMINOSCOPE LVC PPC

Назначение средства измерений

Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств LUMINOSCOPE LVC PPC 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 LUMINOSCOPE LVC PPC основано на фокусировке светового пучка фары автотранспортного средства с помощью оптической линзы и измерении углов наклона светотеневой границы пучка ближнего света к плоскости рабочей площадки, на которую устанавливается автотранспортное средство с помощью светочувствительной матрицы. Одновременно с угловыми пространственными характеристиками светового пучка фары с помощью оптоэлектронного датчика измеряется сила света.

Измерения могут производиться в ручном или автоматическом режимах работы прибора. В любом из режимов работы для обработки измерительных сигналов, полученных на светочувствительной электронно-оптической матрице, размещенной на экране, распложенном за линзой, применяются электронные системы предварительной обработки и персональный компьютер.

Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств LUMINOSCOPE LVC PPC конструктивно состоят из:

- оптической камеры, в которой размещены: линза, экран, совмещенный с оптоэлектронной матрицей для измерений углов наклона в вертикальной плоскости и отклонений в горизонтальной плоскости светотеневой границы пучка света фар, и светочувствительного оптоэлектронного датчика для измерений силы света автомобильных фар, электронные узлы и блоки обработки измерительной информации;
- механических элементов для крепления и установки оптической камеры прибора относительно внешних световых приборов автомобиля;
- приборной стойки с персональным компьютером и жидкокристаллическим монитором для отображения измерительной информации.

Для предотвращения несанкционированного доступа к внутренним частям приборов для измерений параметров света фар автотранспортных средств LUMINOSCOPE LVC PPC производится нанесение пломбирующей наклейки на стык боковых панелей корпуса оптической камеры.



Общий вид приборов для измерений параметров света фар автотранспортных средств
LUMINOSCOPE LVC PPC

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее - ПО) разработано специально для приборов для измерений параметров света фар автотранспортных средств LUMINOSCOPE LVC PPC и служит для управления их функциональными возможностями, а также для отображения результатов измерений.

ПО осуществляет функции измерений параметров фар, установленных на транспортные средства и выдачу результатов этих измерений в электронном виде или на бумажном носителе.

Идентификационные данные программного обеспечения:

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО	Цифровой идентификатор (контрольная сумма кодов)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора
Aimaudit	Aimaudit.exe	2.5.2	e4d909c290d0fb1ca068ffaddf22cbd0	md5

Программное обеспечение зарегистрировано как товарная марка «L.E.T. Automotive NV», Бельгия и соответствует уровню защиты «А» по МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

Характеристика	Значение характеристики
Диапазон измерений углов наклона светотеневой границы светового пучка фары в вертикальной плоскости	от + 2° 18' (400 мм/10 м) до - 3° 26' (600 мм/10 м) (от +4% до -6%)
Диапазон измерений углов наклона светотеневой границы светового пучка фары в горизонтальной плоскости	от + 3° 26' (600 мм/10 м) до - 3° 26' (600 мм/10 м) (от +6% до -6%)
Погрешность измерений углов наклона светотеневой границы светового пучка фары в вертикальной и горизонтальной плоскости	± 3' (± 10 мм/10 м) ± 0,1%

Характеристика	Значение характеристики
Максимальная высота измерений, мм:	1200
Минимальная высота измерений, мм:	300
Диапазон измерений силы света, кд:	0÷125000
Погрешность измерений силы света, не более, %:	±10
Напряжение питания, В:	220 ^{+10%} _{-15%}
Частота, Гц:	50±1
Габаритные размеры оптической камеры (Д х Ш х В), не более, мм:	800×600×600
Масса оптической камеры, не более, кг:	28
Рабочий диапазон температур, °С:	0 ÷ +40

Знак утверждения типа

наносится на корпус приборов для измерений параметров света фар автотранспортных средств LUMINOSCOPE LVC PPC методом наклеивания и на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати.

Комплектность средства измерений:

- прибор для измерений параметров света фар автотранспортных средств LUMINOSCOPE LVC PPC;
- комплект принадлежностей и приспособлений;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

Поверка

осуществляется по документу МП АПМ 22-12 «Приборы для измерений параметров света фар автотранспортных средств LUMINOSCOPE LVC PPC. Методика поверки», утверждённому ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс–М» в 2012 г.

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

№ п/п	Наименование и тип средства поверки	Основные технические характеристики
1.	Тахеометр электронный	типа Та20, ГОСТ Р 51774-2001
2.	Плита поверочная	(1600×1000) мм, Кл. 1, ГОСТ 10905-86
3.	Рулетка измерительная металлическая	(0÷ 3000) мм, КТЗ, ГОСТ 7502-98
4.	Секундомер	СДСпр-1-2-000, КТ2, ТУ 25-1894.003-90
5.	Груз	Набор (10mg-5 kg) М1 по ГОСТ OIML R 111-1-2009
6.	Люксметр	«ТКА-Люкс/Эталон» (1 ÷50000) лк, предел основной относительной погрешности измерения освещённости ±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 LUMINOSCOPE LVC PPC. Руководство по эксплуатации»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам для измерений параметров света фар автотранспортных средств LUMINOSCOPE LVC PPC

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. Приказ Министерства промышленности и торговли РФ от 6 декабря 2011 г. N 1677 «Об утверждении основных технических характеристик средств технического диагностирования и их перечня»;
4. Техническая документация «L.E.T. Automotive NV», Бельгия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- выполнение измерений, предусмотренных законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Изготовитель

«L.E.T. Automotive NV», Бельгия
Vaartlaan 20, B – 9800, Deinze, Belgium.
Tel.: +32 9 381 87 87, Fax: +32 9 386 92 00
E-mail: info@let.be

Заявитель

«CP Country Products GmbH», Германия
Industriestrasse 9, D-48455 Bad Bentheim
Tel.: +49 5922 98930, Fax: +49 5922 2096
E-mail: countryproducts@t-online.de

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
Аттестат аккредитации № 30070-07

Заместитель

Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

Ф.В. Булыгин

м. п.

«____» _____ 2012 г.