

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель Генерального директора
ФГУ РОСТЕСТ-Москва



А.С. Евдокимов

2002 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Измерители параметров света фар автотранспортных средств ИПФ-01	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 23157-02
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 37-048-21298618-01

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Измерители параметров света фар автотранспортных средств ИПФ-01, (далее по тексту – прибор), предназначены для проверки технического состояния и регулировки внешних световых приборов транспортных средств в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51709-2001 “Автотранспортные средства. Требования к техническому состоянию и методы проверки”. Прибор позволяет проводить следующие измерения:

- измерение углов наклона светового пучка фар автомобилей;
- измерение силы света внешних световых приборов,
- измерение времени от момента включения указателей поворота до появления первого проблеска;
- измерение частоты следования проблесков указателей поворота;
- измерение соотношения длительности горения указателей поворота ко времени цикла.

Прибор может подключаться к диагностической линии при проведении комплексного технического осмотра состояния автомобилей с возможностью передачи измеренных характеристик в персональный компьютер.

Прибор может применяться для оценки автотранспортных средств на соответствие требованиям безопасности по техническому состоянию автомобилей в эксплуатации, производстве и после ремонта на автопредприятиях 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 и измерении углов наклона светотеневой границы пучка ближнего света к плоскости рабочей площадки и силы света фар автотранспортных средств.

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;
 - измерительный прибор для фиксации силы света от внешних световых приборов автотранспортных средств;

- реперная линия или зеркало для ориентации оптической оси камеры в горизонтальной плоскости;
 - жидкостный уровень для фиксации оптической оси камеры в вертикальной плоскости;
 - переключатели режимов измерения 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 прибора;
 - целевого окуляра или зеркала с реперной линией.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Высота подъема оптического блока, мм	250 - 1350
Диапазон измерения углов наклона светового пучка в вертикальной плоскости, '	0 - 140
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений углов наклона светового пучка в вертикальной плоскости, '	± 15
Предел допускаемой абсолютной погрешности установки оптического блока в горизонтальной плоскости, '	± 30
Диапазон измерения силы света внешних световых источников, кд, не менее	50000
Предел допускаемой относительной погрешности измерения силы света внешних световых источников, %	15
Диапазон измерения частоты следования световых проблесков фонарей указателей поворота, Гц	0,5 - 3,5
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения частоты следования световых проблесков фонарей указателей поворота, Гц	±0,1
Диапазон измерения соотношения длительности горения источника света фонарей указателей поворота ко времени цикла (коэффициент заполнения),%	30 - 75
Предел допускаемой относительной погрешности измерения соотношения длительности горения источника света указателей поворота ко времени цикла,%	15
Диапазон измерения времени от момента включения фонарей указателей поворота до появления первого проблеска, с	0,1 - 2,5
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения времени от момента включения фонарей указателей поворота до появления первого проблеска, с	± 0.2
Диапазон рабочих температур, °С	-10 - +40
Напряжение питания: от аккумулятора автомобиля или сетевого блока питания с выходным постоянным напряжением 10...14 В	
Масса, кг	30
Габаритные размеры, мм	1700 x 650 x 550

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технической документации и панель оптической камеры методом печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ.

В комплект поставки входят:

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
Прибор ИПФ-01	М 048.000.00	1	
Выносной приемник света с датчиком включения указателя поворота	М 048.100.00	1	
Кабель для подключения к прикуривателю или аккумулятору автомобиля		1	
Сетевой блок питания 220/12 В		1	поставляется по желанию заказчика
Руководство по эксплуатации, включающее в себя методику поверки	М 048.000.00 РЭ	1	

ПОВЕРКА.

Поверка прибора осуществляется по методике, утвержденной ГЦИ СИ Ростест-Москва и ГЦИ СИ ВНИИОФИ и входящей в состав руководства по эксплуатации. Основными средствами поверки являются:

Вольтметр В7-54, № Госреестра 15250-96
Генератор импульсов Г5-60, № Госреестра 5463-76
Эталонный телецентрический осветитель ЭТО-1
Теодолит 2Т30П, № Госреестра 5305-95

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ.

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

Технические условия ТУ 37-048-21298618-01 «Измеритель параметров света фар автотранспортных средств ИПФ-01».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Измерители параметров света фар автотранспортных средств ИПФ-01 соответствуют ГОСТ Р 51709-2001 и техническим условиям ТУ 37-048-21298618-01.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЗАО НПФ "МЕТА",
445359, г. Жигулевск, ул. Радиозаводская, 1, а/я 25,
тел. (84862) 2-18-55, 2-39-48, Сервисный центр в Москве (095) 273-92-59.
E-Mail: meta@satel.ru, Web: <http://www.meta-ru.ru>

Генеральный директор
ЗАО НПФ «МЕТА»

Н.В. Мартынов

