Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО:

Директор ФГУ "Тольяттинский ЦСМ"

_____Л.Н. Брыткова

« 01 » 03 2007 г.

Измерители параметров света фар автотранспортных средств ИПФ-01 ИПФ–01Л, ИПФ–01М	**Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный № 23157-07 Взамен № 23157-02**

Выпускаются по техническим условиям ТУ 44 3100-048-21298618-2007

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 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 по положению светотеневой границы на экране прибора относительно разметки.

Прибор конструктивно состоит из:

1) измерительного блока, в котором размещены:

- экран со шкалой (оптической или электронной) углов наклона светотеневой границы пучка;
- экран с механизмом перемещения;
- лимб;
- основание;
- линза Френеля в оправе;
- корпус со смотровым окном (кроме модификации ИПФ-01М);
- электронная плата управления и индикации;
- фотоприемник со светофильтром, размещенный на экране и закрепленный на дополнительной печатной плате;
- панель управления;
- панель с разъемами для подключения питания, внешнего фотоприемника и линии диагностического контроля (ЛТК).

2) стойки, по которой перемещается измерительный блок;

3) визира системы ориентации прибора с возможностью перемещения по стойке (штанге для модификации ИПФ-01М) вверх-вниз с последующей фиксацией в выбранном положении;

4) фотоприемника внешнего (кроме модификации ИПФ-01М);

5) тележки (на колесах или металлических роликах), предназначенной для крепления стойки.

Прибор выпускается в трех исполнениях, отличающихся конструкцией и количеством измеряемых параметров:

- ИПФ-01 – измерение световых параметров фар легковых, грузовых автомобилей, автобусов и микроавтобусов (измерение углов наклона светового пучка в вертикальной плоскости, измерение силы света внешних световых источников, измерение частоты следования световых проблесков фонарей указателя поворота). Высота подъема измерительного блока 250-1600 мм;
- ИПФ-01Л - измерение световых параметров фар только легковых автомобилей и микроавтобусов с нагрузкой на ось до 3,5 т (измерение углов наклона светового пучка в вертикальной плоскости, измерение силы света внешних световых источников, измерение частоты следования световых проблесков фонарей указателя поворота). Высота подъема измерительного блока 250-800 мм;
- ИПФ-01М - измерение углов наклона светового пучка в вертикальной плоскости, измерение силы ближнего и дальнего света внешних световых источников. Высота подъема измерительного блока 600-800 мм.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	ИПФ-01	ИПФ-01Л	ИПФ-01М
Высота подъема измерительного блока, мм	250 - 1600	250÷800	600÷800
Диапазон измерения углов наклона светового пучка в вертикальной плоскости, угл. минут	0 - 140	0 - 140	0 - 52
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений углов наклона светового пучка в вертикальной плоскости, угл. минут	± 15	± 15	± 15
Предел допускаемой абсолютной погрешности установки оптической камеры прибора в горизонтальной плоскости, угл. минут	± 30	± 30	± 30
Диапазон измерения силы света внешних световых источников, кд, не менее	0÷50000	0÷50000	0÷20000
Предел допускаемой относительной погрешности измерения силы света внешних световых источников, %	15	15	15
Диапазон измерения частоты следования световых проблесков фонарей указателей поворота, Гц	0,5÷3,5	0,5÷3,5	-
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения частоты следования световых проблесков фонарей указателей поворота, Гц	±0,1	±0,1	-
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 10 до плюс 40		
Напряжение питания, В: от аккумулятора автомобиля или сетевого блока питания с выходным постоянным напряжением	10...14		
Масса, кг	20	16	12
Габаритные размеры, мм	1830x600x 590	970x530x570	970x530x570
Средний срок службы, лет, не менее	6		
Средняя наработка прибора на отказ, ч, не менее	8000		
Среднее время восстановления работоспособного состояния, ч, не более	4		

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на заднюю панель прибора методом шелкографии и на титульный лист паспортов М 048.000.00 ПС, М 248.000.00 ПС, М 248.000.00-01 методом печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Обозначение	Кол., шт.			Примечание
		ИПФ-01	ИПФ-01 Л	ИПФ-01 М	
Измерительный блок	М 048.100.00.00	1	1	-	
	М 248.100.00.00	-	-	1	
Оптический визир	М 048.105.00.00 Б	1	1	-	
Лазерный визир	М 248.105.00.00 Б	-	-	1	
Стойка	М 048.203.00.00 Б	1	-	-	
	М 248.203.00.00 Б	-	1	1	
Тележка	М 048.202.00.00 Б	1	-	-	
	М 248.202.00.00 Б	-	1	1	
Фотоприемник внешний	М 048.200.00.00	1	1	-	
Кабель питания	М 036.050.00	1	1	1	
Аккумуляторная батарея	М 016.500.00-01	1	1	1	
Зарядное устройство	М 023.00.000	1	1	1	
Ящик пересылочный для измерительного блока	М 048.952.00	1	1	-	
	М 248.100.90.00	-	-	1	
Ящик пересылочный для стойки	М 048.953.00-02	1	-	-	
	М 248.103.90.00	-	1	1	
Ящик пересылочный для тележки	М 048.951.00-02	1	1	1	
Паспорт	М 048.000.00.00 ПС	1	1	-	
	М 248.000.00.00 ПС	-	-	1	
Руководство по эксплуатации	М 048.000.00.00 РЭ	1	1	-	
	М 248.000.00.00 РЭ	-	-	1	
Методика поверки (приложение А к РЭ)	М 048.000.00.00 МП	1	1	1	

Примечание – По дополнительной заявке потребителя поставляются рельсы для перемещения тележки прибора ИПФ-01.

ПОВЕРКА

Поверка приборов ИПФ-01 производится в соответствии с документом «Измерители параметров света фар автотранспортных средств ИПФ-01». Методика поверки», утвержденным ФГУ «Тольяттинский ЦСМ» 1.03.2007г. и согласованным с ГЦИ СИ ВНИИОФИ

Основные средства поверки:
- эталонный телецентрический осветитель ЭТО-2;
- лазерный уровень IMATRIX , II класс

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Технические условия ТУ 44 3100-048-21298618-2007.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Измерители параметров света фар автотранспортных средств ИПФ-01» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

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 (499) 784-41-15.
E-Mail: marketing@meta-ru.ru.

Генеральный директор ЗАО НПФ "МЕТА" Н.В.Мартынов