



СОГЛАСОВАНО:
Заместитель Генерального директора ГЦИ СИ
"РОСТЕСТ-Москва"

Э.И. Лаптев
Э.И. Лаптев
"17" / 11 1999 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Приборы для проверки эффективности рабочих тормозных систем транспортных средств типа ЭФТОР 2.	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 19195-00
--	--

Выпускаются по техническим условиям УЖБИ 402138.002 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прибор для проверки эффективности рабочих тормозных систем транспортных средств типа ЭФТОР 2 (далее по тексту – прибор) предназначен для проверки технического состояния рабочих тормозных систем транспортных средств методом дорожных испытаний.

Приборы могут быть использованы на автотранспортных предприятиях, автомобильных заводах, станциях технического обслуживания и диагностических центрах.

ОПИСАНИЕ

Действие прибора основано на измерении установившегося замедления автомобиля при его торможении с помощью прецизионного датчика ускорения, обладающего высокой стабильностью в широком диапазоне измеряемой величины, и определении по этой величине времени срабатывания тормозной системы автомобиля, тормозного пути, начальной скорости торможения, линейного отклонения автомобиля от направления движения при его торможении. Прибор также измеряет величину усилия нажатия на педаль тормоза автомобиля и пересчитывает значение тормозного пути автомобиля в зависимости от начальной скорости торможения.

Прибор содержит 3 датчика, блок электроники, дисплей и комплект вспомогательных устройств и приспособлений.

Блок электроники прибора совмещен с дисплеем в одном корпусе. Каждый из трех датчиков расположен в отдельном корпусе и соединен с блоком электроники своим отдельным кабелем.

Управление процессом измерений производится путем переключения программ с помощью клавиатуры на корпусе прибора. В процессе измерений обеспечивается не-

прерывный съем информации о замедлении транспортного средства и автоматическое вычисление значений начальной скорости торможения, линейного отклонения, тормозного пути и времени срабатывания тормозной системы по ГОСТ 25478-91. Вычисление этих параметров осуществляется двойным численным интегрированием методом трапеции. База данных прибора содержит пересчитанные нормы тормозного пути для соответствующих типов автомобилей, что позволяет оперативно сравнивать измеренный тормозной путь с нормированным. Датчики прибора термостабилизированы для всего диапазона рабочих температур.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Диапазон измерений	Предел допускаемой приведенной (абсолютной) погрешности измерений
Установившееся замедление $J_{уст}$	0 – 9,81 м/с ²	±2%
*Начальная скорость торможения V_0	10 - 49,9 км/ч 50 – 99,9 км/ч	±1,5 км/ч ±5%
*Тормозной путь S_T	0 – 99,9 м	±5%
*Линейное отклонение S_L	0 - 9,9 м	±5%
Время срабатывания тормозной системы $t_{ср}$	0 - 8 с	±0,03 с
Усилия нажатия на педаль тормоза $H_{пнм}$	3 – 99,9 кГс	±5%
Габаритные размеры, мм	225x225x70	
Масса, кг	1,6	
Рабочий диапазон температур, °С	–10...+40 °С	
Требования по электропитанию		
Питание прибора осуществляется от двух встроенных элементов питания, типоразмера 316(R), или от бортовой сети автомобиля напряжением от 10 до 30 вольт.		

Примечание: знаком * отмечены расчетные величины.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации и панель прибора методом печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- Электронный блок с программным меню и дисплеем;
- Датчик ускорения (ДУ);
- Мишень ориентации (МО);
- Датчик силы (ДС);
- Датчик контактный (ДК);
- дистанционный пульт;
- сдвижные и поворотные платформы
- калибровочное устройство;
- комплект дискет с программно-математическим обеспечением;
- комплект вспомогательных устройств и приспособлений;
- руководство по эксплуатации, включающее в себя методику поверки.

ПОВЕРКА

Поверка прибора для проверки эффективности рабочих тормозных систем транспортных средств типа ЭФТОР 2 осуществляется в соответствии с методикой поверки, входящей в состав руководства по эксплуатации УЖБИ.402138.002 РЭ, согласованной с ГЦИ СИ РОСТЕСТ-МОСКВА.

Основными средствами поверки являются:

- Частотомер ЧЗ-47А;
- Плита поверочная ГОСТ 10905-86;
- Уровень брусковый;
- Призма поверочная 2-II-3 кл.2.

Межповерочный интервал - 1 год.

• ~~тип 4 р.~~

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 25478-91 "Автотранспортные средства. Требования к техническому состоянию по условиям безопасности движения. Методы проверки"..

Прибор для проверки эффективности рабочих тормозных систем транспортных средств типа ЭФТОР 2. Технические условия УЖБИ 402138.002 ТУ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Прибор для проверки эффективности рабочих тормозных систем транспортных средств типа ЭФТОР 2 соответствует ГОСТ 25478-91 и Техническим условиям УЖБИ 402138.002 ТУ.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «ИМПУЛЬС»

129626, Москва, проспект Мира, 102

Зам. Генерального директора
ОАО «ИМПУЛЬС»

Начальник лаб. 445
ГЦИ СИ «Ростест-Москва»

Гл. специалист лаб. 445
ГЦИ СИ «Ростест-Москва»

Гл. специалист лаб. 445
ГЦИ СИ «Ростест-Москва»



А.А. Осипов

В.К. Перекрест

А.И. Карпечин

В.А. Ушахин