

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



Э.И.Лаптиев

1999 г.

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

|  |  |
|--|--|
| Стенды для диагностики тормозной системы автомобиля<br>мод. 2-PL-Profi, 4-PL-Profi | Внесены в Государственный реестр средств измерений<br>Регистрационный № 18487-99 |
|--|--|

Выпускаются по технической документации фирмы «МАНА Maschinenbau Haldenwang GmbH», Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стенды для диагностики тормозной системы автомобиля мод. 2-PL-Profi, 4-PL-Profi предназначены для контроля эффективности тормозов автомобилей с максимальным весом 5000 кг в условиях автотранспортных предприятий, станций технического обслуживания, автомобильных заводов и диагностических центров.

Стенды для диагностики тормозной системы автомобиля обеспечивают измерение тормозной силы, усилия на педали тормоза и веса автомобиля.

### ОПИСАНИЕ

Конструктивно стенды для диагностики тормозной системы автомобиля состоят из двух или четырех измерительных платформ и платформ взвешивания автомобиля.

В основу работы стендов положен принцип прямого измерения тормозной силы с помощью силоизмерительного датчика, установленного на каждой измерительной платформе, измеряющего силу, возникающую при торможении автомобиля и приложенную к верхней поверхности платформы. Испытуемый автомобиль въезжает на измерительные платформы со скоростью от 8 до 15 км/ч. Тормозное усилие воспринимается датчиками измерения силы и передается на ЭВМ и дисплей пульта управления.

Одновременно с измерением тормозной силы осуществляется измерение веса автомобиля с помощью двух платформ с измерительными тензодатчиками.

Стенды для диагностики тормозной системы автомобиля изготавливаются в двух модификациях:

- модель 2-PL-Profi - стенд с двумя измерительными платформами и двумя платформами для определения веса автомобиля;
- модель 4-PL-Profi - стенд с четырьмя измерительными платформами и двумя платформами для определения веса автомобиля.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель  | 2-PL-Profi  | 4-PL-Profi  |
|---|-------------|-------------|
| Количество измерительных платформ   | 2           | 4           |
| Пределы измерения тормозной силы автомобиля, кН                                     | 0 - 8       | 0 - 8       |
| Пределы приведенной относительной погрешности тормозной силы автомобиля не более, % | ±3          | ±3          |
| Пределы измерения массы автомобиля, кг  | 0 - 4000    | 0 - 4000    |
| Пределы приведенной относительной погрешности измерения массы автомобиля, %         | ±3          | ±3          |
| Максимальная нагрузка на ось автомобиля, кг   | 5000        | 5000        |
| Пределы измерения усилий на педали тормоза, кГс                                     | 10 - 100    | 10 - 100    |
| Предел приведенной погрешности измерения усилий на педали тормоза, не более, %      | ±3          | ±3          |
| Скорость автомобиля при торможении, км/ч  | 8 - 15      | 8 - 15      |
| Габаритные размеры измерительной платформы, не более, мм                            | 1500×600×45 | 1500×600×45 |
| Масса станда, не более, кг  | 550         | 900         |
| Колея проверяемого автомобиля, мм   | 900 - 2100  | 900 - 2100  |
| Рабочий диапазон температур, °С   | - 20 - +60  | - 20 - +60  |
| Напряжение питания сети, В  | 220±10%     | 220±10%     |
| Частота сети переменного тока, Гц   | 50±1        | 50±1        |

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технической документации и корпус станда для диагностики тормозной системы автомобиля.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- платформы для контроля эффективности тормозов;
- платформы для взвешивания автомобиля;
- устройство для измерения усилия на педали тормоза;
- приборная стойка;
- комплект технической документации;
- методика поверки МП РТ 533-99 «Стенды для диагностики тормозной системы автомобиля модели 2-PL-PROFI, 4-PL-PROFI. Методика поверки».

## ПОВЕРКА

Поверка стандов для диагностики тормозной системы автомобиля осуществляется в соответствии с методикой поверки МП РТ 533-99, утвержденной ГЦИ СИ РОСТЕСТ-МОСКВА.

Основными средствами поверки являются :

- груз массой 30 кг, ПГ ±3%;
- набор грузов массой 1000 кг, ПГ ±5%;
- силонажимной рычаг;
- набор грузов массой 70 кг, ПГ ±2%

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Техническая документация фирмы «МАНА Maschinenbau Haldenwang GmbH», Германия.
2. ГОСТ 25478-91 «Автотранспортные средства. Требования к техническому состоянию по условиям безопасности движения».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стенды для диагностики тормозной системы автомобиля мод. 2-PL-Profi, 4-PL-Profi соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя и требованиям ГОСТ 25478-91.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ : фирма «МАНА Maschinenbau Haldenwang GmbH»,  
Hoyen 20, 87490, Haldenwang, Germany

Начальник лаборатории 445  
ГЦИ СИ «Ростест-Москва»



В. К. Перекрест