

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ СИ  
Заместитель Генерального директора  
ФГУ «РОСТЕСТ - Москва»

А.С. Евдокимов

« 01 » 08 2007 г.

Устройства для измерений углов установки колес и положения осей грузовых автотранспортных средств серии Truckaligner, модели: Truckaligner II, Truckaligner II PC, Speedaligner	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 35667-07 Взамен №
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «JOSAM AB», Швеция.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства для измерений углов установки колес и положения осей грузовых автотранспортных средств серии Truckaligner, модели: Truckaligner II, Truckaligner II PC, Speedaligner (далее по тексту – устройства) предназначены для измерений углов установки управляемых и неуправляемых колес и положения осей любых типов грузовых автотранспортных средств и автобусов.

Устройства обеспечивают измерение следующих основных параметров подвески автомобиля:

- углов развала колес;
- углов продольного наклона оси поворота управляемых колес автомобилей;
- углов поперечного наклона оси поворота управляемых колес автомобилей;
- углов схождения колес.

По результатам измерений вычисляются координаты и положения в пространстве осей диагностируемого автотранспортного средства.

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

## ОПИСАНИЕ

Действие устройств основано на измерении угловых параметров, определяющих положение колес и осей грузовых автотранспортных средств, с помощью прецизионных датчиков и специальных измерительных узлов и шкал.

За измерительную базу принимается осевая линия (ось симметрии рамы) грузового автотранспортного средства, которая должна совпадать с вектором направления движения. Эта линия определяется с помощью самоцентрирующихся держателей и шкал, которые подвешиваются за раму автомобиля, со стороны переднего и заднего бамперов автомобиля. Измерительные блоки устройства крепятся при помощи универсальных адаптеров на диски правого и левого колес выбранной оси, а лазерный луч проецируется на шкалы.

Устройства для измерений углов установки колес грузовых автотранспортных средств серии Truckaligner содержат оптическую лазерную систему, систему прецизионных датчиков, микропроцессорную систему обработки результатов измерений, ком-

плект вспомогательных устройств и приспособлений и приборную стойку (или портативный компьютерный блок).

Датчики, микропроцессорная и лазерная системы скомпонованы в двух измерительных блоках. Измерительный блок конструктивно выполнен в виде законченного модуля в корпусе специальной формы. При этом форма и размеры измерительных блоков выбираются исходя из особенностей их размещения на колесах диагностируемого автомобиля. Блоки содержат лазерные измерительные системы для измерений углов установки колес в горизонтальной плоскости (схождение колес) и электронные уровни - инклинометры для измерений углов установки колес в вертикальной плоскости (развала, наклонов оси поворота колеса автомобиля).

Каждый измерительный блок имеет буквенно-цифровой жидкокристаллический дисплей для отображения результатов измерений и кнопочную станцию для управления процессом измерений.

Приборная стойка выполнена в виде передвижной металлической тумбы и предназначена для размещения встроенного блока питания и преобразователя напряжения для зарядки аккумуляторных батарей измерительных блоков. Кроме того, в приборной стойке на специальных кронштейнах, размещаются измерительные блоки устройств во время зарядки аккумуляторных батарей или после окончания цикла измерений.

Устройства снабжены программой калибровки измерительных датчиков и калибровочным приспособлением, позволяющим оперативно сохранять и обновлять информацию об основных параметрах датчиков. Это повышает надежность и стабильность работы устройств для измерений углов установки колес грузовых автомобилей.

Модификации устройств Truckaligner II и Truckaligner II PC отличаются друг от друга конструктивным исполнением и комплектацией приборных стоек и устройствами обработки и отображения измерительной информации.

Модификации Truckaligner II – укомплектованы портативным компьютерным блоком управления с цветным LCD монитором, связь между измерительными головками и блоком управления на базе стандарта Bluetooth.

Модификации Truckaligner II PC – выполнены на базе персонального компьютера, в качестве устройства обработки и отображения измерительной информации могут использовать карманные компьютеры Pocket PC.

Модификации Speedaligner имеют отдельные электронные блоки для измерений углов установки колес в горизонтальной плоскости (схождения).

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1.

Характеристика	Диапазон измерений	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений
Угол развала колес	$-5^{\circ} \div +10^{\circ}$	$\pm 3'$
Угол индивидуального схождения колес	$\pm 10^{\circ}$	$\pm 3'$
Угол продольного наклона оси поворота колеса	$\pm 20^{\circ}$	$\pm 5'$
Угол поперечного наклона оси поворота колеса	$\pm 20^{\circ}$	$\pm 5'$
Допустимый диаметр обода проверяемых колес, мм	406 - 610	
Габаритные размеры, не более, мм -измерительного блока; -приборной стойки;	332x388x182 940x570x550	

Масса, не более, кг -измерительного блока переднего; -приборной стойки;	5,1 27,0
Рабочий диапазон температур, °С	+5 - +40° С
<b>Требования по электропитанию</b>	
Напряжение, В	220 (+10÷-15%)
Частота, Гц	50 ±1

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Таблица 2

Наименование	Примечание	Кол-во
1. Приборная стойка	выбор комплектации по требованию заказчика	1
2. Выносной измерительный блок		2
3. Комплект линеек и специальных шкал с арматурой для крепления		1
4. Руководство по эксплуатации		1
5. Методика поверки		1
6. Адаптер колесный		2
7. Стопор для руля	по требованию заказчика	1
8. Упор для тормоза	по требованию заказчика	1
9. Поворотная измерительная платформа	по требованию заказчика	2
10. Сдвижная платформа	по требованию заказчика	2
11. Набор калибровочных приспособлений	по требованию заказчика	1

### ПОВЕРКА

Поверка устройств осуществляется в соответствии с документом: «Устройства для измерений углов установки колес и положения осей грузовых автотранспортных средств серии Truckaligner, модели: Truckaligner II, Truckaligner II PC, Speedaligner. МЕТОДИКА ПОВЕРКИ», утвержденным ГЦИ СИ ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» в июле 2007 года.

Основными средствами поверки являются:

- квадрант оптический КО-30М, ±180°; ПГ ±30", ТУЗ.-3.1387-76;
- уровень брусковый 100-0,1, ГОСТ 9392-89;
- стол поворотный СТ-9, ±360°; ПГ ±40", ГОСТ 16935-93.

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 25176-82. Средства диагностирования автомобилей, тракторов, строительных и дорожных машин. Классификация. Общие технические требования.

Техническая документация фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип устройств для измерений углов установки колес и положения осей грузовых автотранспортных средств серии Truckaligner, модели: Truckaligner II, Truckaligner II PC, Speedaligner утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

На устройства для измерений углов установки колес и положения осей грузовых автотранспортных средств серии Truckaligner, модели: Truckaligner II, Truckaligner II PC, Speedaligner Органом по сертификации услуг и продукции РОСС RU.0001.11MT20 выдан сертификат соответствия требованиям безопасности ГОСТ Р № РОСС SE.MT20.B05157.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «JOSAM AB», Швеция.  
Maskingatan 5, P.O. Box 419, SE-107 48 ÖREBRO, Sweden.

От имени «JOSAM AB»  
Генеральный директор  
ЗАО «Гэллакс»



А.Н. Пиминов