

Приложение
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «6» ноября 2020 г. № 1799

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Устройства для измерений углов установки колес автомобилей DWA1000, DWA1000 LIGHT, DWA1000 TRUCK, DWA1000 TRUCK LIGHT, DWA1100, DWA1100 LIGHT, DWA1100 HYBRID, DWA1100 HYBRID LIGHT, DWA1100 TRUCK, DWA1100 TRUCK LIGHT, DWA1500, DWA1500 LIGHT

Назначение средства измерений

Устройства для измерений углов установки колес автомобилей DWA1000, DWA1000 LIGHT, DWA1000 TRUCK, DWA1000 TRUCK LIGHT, DWA1100, DWA1100 LIGHT, DWA1100 HYBRID, DWA1100 HYBRID LIGHT, DWA1100 TRUCK, DWA1100 TRUCK LIGHT, DWA1500, DWA1500 LIGHT (далее – устройства) предназначены для измерений углов установки управляемых и неуправляемых колес автомобилей.

Устройства обеспечивают измерение следующих параметров:

- углов развала колес;
- углов индивидуального схождения колес.

Описание средства измерений

Действие устройств основано на измерении угловых параметров, определяющих положение колес автомобилей, которые считываются измерительными блоками, состоящими из датчиков и приспособлений, с помощью которых происходит фиксация на колесах автомобиля.

Процесс измерений осуществляется путем обработки измерительной информации, получаемой от датчиков, установленных на колесах автомобиля.

Управление процессом измерений, обработка и выдача результатов измерений проводится с помощью стандартного персонального компьютера, размещенного в приборной стойке.

В память персонального компьютера устройств заложена база данных на большое количество моделей автомобилей. База данных содержит также схемы регулировок соответствующих моделей автомобилей и схемы их загрузки при проведении контроля.

Устройства обеспечивают одновременный контроль углового положения в пространстве всех четырех колес автомобиля.

В процессе диагностического контроля обеспечивается непрерывный съем информации об угловом положении колес с графическим отображением режимов контроля и автоматической оценкой параметров на соответствие установленным в технической документации нормам.

Устройства конструктивно состоят из передвижной приборной стойки (входит в комплект устройств DWA1000, DWA1000 TRUCK, DWA1100, DWA1100 TRUCK, DWA1500, DWA1100 HYBRID), и четырех датчиков.

Устройства выпускаются в двенадцати модификациях: DWA1000, DWA1000 TRUCK, DWA1000 LIGHT, DWA1100, DWA1100 TRUCK, DWA1100 TRUCK LIGHT, DWA1100 HYBRID, DWA1100 HYBRID LIGHT, которые отличаются входящим в комплект датчиком, габаритными размерами, массой и исполнением приборной стойки.

Общий вид устройств представлен на рисунках 1 - 3.

Общий вид маркировочной таблички устройств представлен на рисунке 5



Рисунок 1 - Общий вид устройств для измерений углов установки колес автомобилей DWA1000, DWA1500



Рисунок 2 - Общий вид устройств для измерений углов установки колес автомобилей DWA1000 TRUCK



Рисунок 3 - Общий вид устройств для измерений углов установки колес автомобилей DWA1100



Рисунок 4 - Общий вид устройств для измерений углов установки колес автомобилей DWA1100 TRUCK



Рисунок 5 - Общий вид устройств для измерений углов установки колес автомобилей DWA1100 HYBRID



Рисунок 2 - Общий вид датчиков для легковых автотранспортных средств устройств для измерений углов установки колес автомобилей DWA1000, DWA1100 DWA1000 LIGHT, DWA1100 LIGHT, DWA1100 HYBRID LIGHT, DWA1500 LIGHT

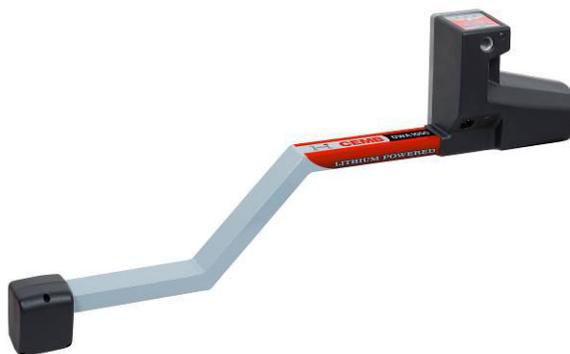


Рисунок 4 - Общий вид датчиков для грузовых автотранспортных средств устройств для измерений углов установки колес автомобилей DWA1000 TRUCK, DWA1000 TRUCK LIGHT, DWA1100 TRUCK LIGHT, DWA1100 TRUCK, DWA1100 HYBRID, DWA1100 HYBRID LIGHT, DWA1500, DWA1500 LIGHT

MODEL	<input type="text"/>	VER	<input type="text"/>
SER. N°	<input type="text"/>		
 V	<input type="text"/>	CE	KW <input type="text"/>
A	<input type="text"/>		Hz <input type="text"/>
PHASE	<input type="text" value="1"/>		Γ° [C] <input type="text"/>
		AIR SUPPLY	Kg/cm ² <input type="text"/>
<input type="text"/>			

Рисунок 7 - Общий вид маркировочной таблички устройств для измерений углов установки колес автомобилей

Пломбирование устройств для измерений углов установки колес автомобилей DWA1000, DWA1000 LIGHT, DWA1000 TRUCK, DWA1000 TRUCK LIGHT, DWA1100, DWA1100 LIGHT, DWA1100 HYBRID, DWA1100 HYBRID LIGHT, DWA1100 TRUCK, DWA1100 TRUCK LIGHT, DWA1500, DWA1500 LIGHT не предусмотрено.

Программное обеспечение

Устройства имеют программное обеспечение (далее –ПО), устанавливаемое на ПК, предназначенный для управления функциональными возможностями устройств, проведения измерений и обработки их результатов. Программное обеспечение предустанавливается на ПК, входящий в комплектность средства измерений, и может быть установлено на другой ПК, с помощью компакт-диска.

Уровень защиты ПО «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014. Конструкция стандов исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию путём применения паролей различного уровня доступа.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ПО
Номер версии (идентификационный номер) ПО	Sw. v.4.0d
Цифровой идентификатор ПО	90a4d82f579499dcba008ae9f6589c3e
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	MD5

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Углы развала колес	
Диапазон измерений, °	±10
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, '	±2
Индивидуальный угол схождения колес	
Диапазон измерений, °	±12,5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, '	±2

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
	DWA1000, DWA1100	DWA1000 LIGHT, DWA1100 LIGHT	DWA1000 TRUCK, DWA1100 TRUCK
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более			
- Датчик (для легковых АТС)	690×240×100	690×240×100	-
- Датчик (для грузовых АТС)	-	-	820×410×100
- Приборная стойка	1435×738×1376	-	1431×476×1484
Масса, кг, не более			
- Датчик (для легковых АТС)	0,25	0,25	-
- Датчик (для грузовых АТС)	-	-	0,4
- Приборная стойка	155	-	210

Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики	Значение		
	DWA1000 TRUCK LIGHT, DWA1100 TRUCK LIGHT	DWA1100 HYBRID, DWA1500	DWA1100 HYBRID LIGHT, DWA1500 LIGHT,
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более			
- Датчик (для легковых АТС)	-	690×240×100	690×240×100
- Датчик (для грузовых АТС)	820×410×100	820×410×100	820×410×100
- Приборная стойка	-	1435×738×1590	-
Масса, кг, не более			
- Датчик (для легковых АТС)	-	0,25	0,25
- Датчик (для грузовых АТС)	0,4	0,4	0,4
- Приборная стойка	-	155	-

Таблица 4 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон рабочих температур, °С	от +15 до +35
Параметры электрического питания:	
- напряжение переменного тока, В	220 ⁺²² ₋₃₃
- частота переменного тока, Гц	50±1

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати и на приборную стойку методом наклеивания.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Устройство для измерений углов установки осей и колес автомобилей (модификация в соответствии с заказом потребителя)	-	1 шт.
Персональный компьютер с устройствами ввода и вывода информации*	-	1 шт.
Компакт-диск с программным обеспечением	-	1 шт.
Поворотная пластина	-	2 шт.
Блокиратор педали тормоза	-	1 шт.
Фиксатор рулевого колеса	-	1 шт.
Комплект принадлежностей и приспособлений	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации на русском языке	-	1 экз.
Методика поверки	МП АПМ 64-19	1 экз.
* кроме модификаций с индексом LIGHT		

Поверка

осуществляется по документу МП АПМ 64-19 «ГСИ. Устройства для измерений углов установки колес автомобилей DWA1000, DWA1000 LIGHT, DWA1000 TRUCK, DWA1000 TRUCK LIGHT, DWA1100, DWA1100 LIGHT, DWA1100 HYBRID, DWA1100 HYBRID LIGHT, DWA1100 TRUCK, DWA1100 TRUCK LIGHT, DWA1500, DWA1500 LIGHT. Методика поверки», утвержденному ООО «Автопрогресс-М» «24» июля 2019 г.

Основные средства поверки:

- квадрант оптический КО-60М, $\pm 120^\circ$, ПГ $\pm 30''$ (рег. № 26905-04);
- установки угломерные на основе столов поворотных СТ-9 (рег. № 72318-18).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к устройствам для измерений углов установки колес автомобилей DWA1000, DWA1000 LIGHT, DWA1000 TRUCK, DWA1000 TRUCK LIGHT, DWA1100, DWA1100 LIGHT, DWA1100 HYBRID, DWA1100 HYBRID LIGHT, DWA1100 TRUCK, DWA1100 TRUCK LIGHT, DWA1500, DWA1500 LIGHT

Техническая документация «CEMB S.p.A.», Италия

Изготовитель

«CEMB S.p.A.», Италия

Адрес: Via Risorgimento 9, 23826 Mandello del Lario (Lc)

Телефон: +39 0341 706111, факс: +39 0341 700725

E-mail: garage@cemb.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Автопрогресс-М»
(ООО «Автопрогресс-М»)

Адрес: 123298, г. Москва, ул. Берзарина, д. 12

Тел.: +7 (495) 120-03-50

E-mail: info@autoproggress-m.ru

Аттестат аккредитации ООО «Автопрогресс-М» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.311195 от 30.06.2015 г.