

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Устройства для измерений углов установки колес автомобилей DWA2500, DWA2500 LIGHT, DWA3500, DWA3500 LIGHT

Назначение средства измерений

Устройства для измерений углов установки колес автомобилей DWA2500, DWA2500 LIGHT, DWA3500, DWA3500 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, с помощью видеокамер, считывающих положение светоотражающих мишеней.

Процесс измерений осуществляется путем обработки измерительной информации, получаемой путем импульсного освещения излучателями специальных мишеней, размещаемых на колесах автомобиля, и считывания видеокамерами отраженных от мишеней импульсов излучения.

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 (поставляется в соответствии с заказом потребителя), четырех светоотражающих мишеней и стойки с видеокамерами. В комплект устройств DWA2500 и DWA3500 входит приборной стойки устройств входит персональный компьютер, клавиатура и компьютерная мышь.

Устройства выпускаются в четырех модификациях: DWA2500, DWA2500 LIGHT, DWA3500, DWA3500 LIGHT, которые отличаются габаритными размерами, массой и исполнением приборной стойки, наличием персонального компьютера.

Общий вид устройств представлен на рисунках 1 - 3.

Общий вид маркировочной таблички устройств представлен на рисунке 4



Рисунок 1 - Общий вид устройств для измерений углов установки колес автомобилей DWA2500



Рисунок 2 - Общий вид устройств для измерений углов установки колес автомобилей DWA3500



Рисунок 3 - Общий вид устройств для измерений углов установки колес автомобилей DWA2500 LIGHT, DWA3500 LIGHT

MODEL	<input type="text"/>	VER	<input type="checkbox"/>
SER. N°	<input type="text"/>		
<input checked="" type="checkbox"/> V	<input type="text"/>	CE	KW <input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 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 4 - Общий вид маркировочной таблички устройств для измерений углов установки колес автомобилей

Пломбирование устройств для измерений углов установки колес автомобилей DWA2500, DWA2500 LIGHT, DWA3500, DWA3500 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 стендов 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.3.1c
Цифровой идентификатор ПО	5f5d21be4ef1176c8ac21b53f98ab91a
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	
	DWA2500	DWA3500
Модификация		
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более		
- светоотражающие мишени	160×160×70/225×225×70	160×160×70/225×225×70
- стойка с видеокамерами	2760×440×2743	2760×610×2800
Масса, кг, не более		
- светоотражающие мишени	0,2	0,2
- стойка с видеокамерами	240	270

Продолжение таблицы 3

Наименование характеристики	Значение
Модификация	DWA2500 LIGHT, DWA3500 LIGHT
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	
- светоотражающие мишени	160×160×70/225×225×70
- стойка с видеокамерами	2760×2800×270
Масса, кг, не более	
- светоотражающие мишени	0,2
- стойка с видеокамерами	140

Таблица 4 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон рабочих температур, °С	от +15 до +35
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	220 ⁺²² ₋₃₃ 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 63-19	1 экз.
* только для модификаций DWA2500, DWA3500		

Поверка

осуществляется по документу МП АПМ 63-19 «ГСИ. Устройства для измерений углов установки колес автомобилей DWA2500, DWA2500 LIGHT, DWA3500, DWA3500 LIGHT. Методика поверки», утверждённому ООО «Автопрогресс-М» «24» июля 2019 г.

Основные средства поверки:

- квадрант оптический КО-60М, ±120°, ПГ ±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 DWA2500, DWA2500 LIGHT, DWA3500, DWA3500 LIGHT

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

Изготовитель

«CEMB S.p.A.», Италия
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
Телефон: +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.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2020 г.