

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приспособления калибровочные для устройств для измерений углов установки колес автомобилей ЕАК0277J00А, ЕАК0305J39А

Назначение средства измерений

Приспособления калибровочные для устройств для измерений углов установки колес автомобилей ЕАК0277J00А, ЕАК0305J39А (далее - приспособления) предназначены для выполнения процедур поверки и калибровки в «нулевых» точках устройств для измерений углов установки колес автомобилей.

С помощью приспособлений могут быть воспроизведены и измерены следующие параметры:

- углы схождения колес автомобиля в жестко заданной точке вблизи $0^{\circ}00'$;
- углы развала колес автомобиля в жестко заданной точке вблизи $0^{\circ}00'$.

Описание средства измерений

Основными компонентами измерительной схемы приспособлений являются четыре или две измерительные пластины, устанавливаемые на 2 или 1 балки, имитирующие 2 оси или 1 ось автомобиля (двухосное и одноосное приспособления).

В процессе поверки и калибровки устройств для измерений углов установки колес автомобилей (далее - устройства) приспособления устанавливаются на твердое плоское основание, а измерительные головки или отражающие мишени поверяемого (калибруемого) устройства с помощью элементов крепления, входящих в комплект поверяемых (калибруемых) устройств, размещаются на измерительных пластинах приспособления.

Процесс проведения поверки или калибровки устройств для измерений углов установки колес автомобилей происходит посредством задания в пространстве положений измерительных пластин приспособления с заданной точностью. В процессе проведения поверки или калибровки устройств для измерений углов установки колес автомобилей с помощью приспособления происходит передача в измерительные системы поверяемых (калибруемых) устройств жестко заданных «нулевых» значений измеряемых величин углов развала колес и углов схождения колес автомобиля.

Размеры и конструктивное исполнение приспособлений выбраны с учетом возможности его транспортирования и легкости монтажа при выполнении поверок (калибровок) устройств для измерений углов установки колес автомобилей

Приспособления ЕАК0277J00А имеют четыре измерительные пластины и конструктивно выполнены в виде прямоугольной металлической рамы с двумя осями.

Приспособления ЕАК0305J39А имеют две измерительные пластины и конструктивно выполнены в виде одной оси.

Общий вид приспособлений калибровочных для устройств для измерений углов установки колес автомобилей ЕАК0277J00А, ЕАК0305J39А представлен на рисунках 1 - 2.

* - значения углов указываются в заводском протоколе калибровки, который прилагается к каждому приспособлению

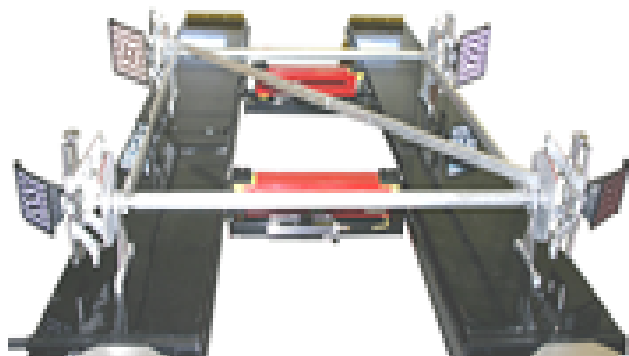


Рисунок 1 - Общий вид приспособлений калибровочных для устройств для измерений углов установки колес автомобилей ЕАК0277J00А



Рисунок 2 - Общий вид приспособлений калибровочных для устройств для измерений углов установки колес автомобилей ЕАК0305J39А

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	ЕАК0277J00А	ЕАК0305J39А
Модификация	ЕАК0277J00А	ЕАК0305J39А
Отклонение плоскостей рабочих поверхностей измерительных пластин в продольном направлении (углы схождения колес), °		
- передняя левая измерительная пластина	±0,05	±0,05
- передняя правая измерительная пластина	±0,05	±0,05
- задняя левая измерительная пластина	±0,05	-
- задняя правая измерительная пластина	±0,05	-
Отклонение плоскостей рабочих поверхностей измерительных пластин в вертикальном направлении (углы развала колес), °		
- передняя левая измерительная пластина	±0,09	±0,09
- передняя правая измерительная пластина	±0,09	±0,09
- задняя левая измерительная пластина	±0,09	-
- задняя правая измерительная пластина	±0,09	-
Расстояние на оси от внешней левой стороны фланца до внешней правой стороны фланца, мм	1880±5,0	
Расстояние на оси от точки центра сферы до внутренней плоскости фланца шейки, мм	18,5±5,0	
Расстояние на оси от внутренней плоскости фланца шейки:		
- до внешней левой стороны фланца крепления измерительных плоскостей приспособления со стороны маркированного конца оси, мм		
- до внешней правой стороны фланца крепления измерительных плоскостей приспособления со стороны маркированного конца оси, мм	16±1	

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение	
	ЕАК0277J00А	ЕАК0305J39А
Модификация	ЕАК0277J00А	ЕАК0305J39А
Диаметр опорных шеек на каждом конце оси, мм	31,8±1,0	
Диаметр сферических опор сочленения оси и продольных балок на каждом конце оси, мм	44,15±0,10	
Диапазон значений радиального биения конца оси в средней ее части, мм	от 0 до 2,54	
Радиальное биение конца оси с маркированной стороны и со стороны противоположной маркированной, мм	0,508±0,508	
Расстояние между центрами сферических отверстий продольной балки в сборе, мм	1990±5	-
Диапазон значений диаметров сферических левого и правого отверстия продольной балки в сборе, мм	от 44,40 до 44,65	-
Диапазон значений отклонения от плоскостности левой и правой продольных балок в сборе, мм	от 0 до 6,35	-
Диапазон значений расстояния между нижней плоскостью основания стойки и центром отверстия для установки осей, мм	300±5	от 375,7 до 376,7
Диапазон значений внутренних диаметров отверстий стоек для установки осей, мм	от 32,00 до 32,15	
Диапазон значений расстояния между основанием опоры и верхней плоскостью опоры, мм	-	от 75,7 до 76,7
Диапазон значений расстояния между центрами отверстий для установки центрирующих штифтов диагональной балки в сборе, мм	от 2697,0 до 2701,0	-
Диапазон значений внутренних диаметров отверстий для установки центрирующих штифтов диагональной балки, мм	от 9,9 до 10,2	-
Диапазон значений отклонения от плоскостности диагональной балки в сборе, мм	от 0 до 6,35	-
Диапазон значений толщины измерительных пластин, мм	от 7,5 до 9,0	от 11,5 до 13,0
Диапазон значений отклонения от плоскостности измерительных пластин, мм	от 0 до 1,27	от 0 до 0,254
Диапазон значений концентричности окружности В с D, мм	-	от 0 до 0,13
Диапазон значений диаметров наружных цилиндрических поверхностей штифтов для установки диагональной балки	от 9,75 до 9,90	-
Диапазон значений длины адаптера, мм: - А - В	-	от 50,67 до 50,93 от 51,94 до 52,20
Диапазон значений диаметра отверстия А, мм	-	от 10,01 до 10,13
Отклонение от соосности от длины адаптера А к длине адаптера С и от длины адаптера А к длине адаптера С, мм	-	от 0 до 0,13

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	ЕАК0277J00А	ЕАК0305J39А
Модификация		
Габаритные размеры (по рабочему периметру прямоугольника приспособления), мм, не более		
- длина	1990	1990
- ширина	1880	445
- высота	465	465
Масса, кг, не более	100	46
Диапазон рабочих температур, °С	от +10 до +40	

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и наклейкой на корпус приспособления.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Приспособление калибровочное для устройств для измерений углов установки колес автомобилей ЕАК0277J00А, ЕАК0277J00А	-	1 шт.
Рулетка измерительная металлическая	-	1 шт.
Электронный инклинометр	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации (РЭ) на русском языке	-	1 экз.
Методика поверки	МП АПМ 37-16	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП АПМ 37-16 «Приспособления калибровочные для устройств для измерений углов установки колес автомобилей ЕАК0277J00А, ЕАК0305J39А. Методика поверки», утверждённому ООО «Автопрогресс-М» 27 октября 2016 года.

Основные средства поверки:

- машина трехкоординатная измерительная, погрешность измерений по координатам не более 0,02 мм;
- индикатор многооборотный ЦД 0,001 мм по ГОСТ 9696-82;
- плита поверочная, кл. 1 по ГОСТ 10905-86;
- штангенциркуль ШЦ-Ш, (0÷500) мм по ГОСТ 166-89;
- штангенрейсмас ШР-1000-0,05 по ГОСТ 164-90;
- микрометр МК, (0÷25) мм по ГОСТ 6507-90.

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 технические документы, устанавливающие требования к приспособлениям калибровочным для устройств для измерений углов установки колес автомобилей ЕАК0277J00А, ЕАК0305J39А

Техническая документация «Snap-on Equipment S.r.l. a Unico Socio», Италия.

Изготовитель

«Snap-on Equipment S.r.l. a Unico Socio», Италия
Адрес: 42015, Via Provinciale per Carpi, 33, Correggio, Italy
Телефон: +39 0522 733 411
Факс: +39 0522 733 410
E-mail: francesco.frezza@snapon.com

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ГАРДИА» (ООО «ГАРДИА»)
ИНН 7707720528
Адрес: 107031, г. Москва, Столешников пер., д.11
Тел.: +7 (495) 956-3166
Факс: +7 (495) 956-2166
E-mail: info@gardia.ru

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Автопрогресс-М»
Адрес: 123308, г. Москва, ул. Мневники, д. 3 корп. 1
Тел.: +7 (495) 120-0350
Факс: +7 (495) 120-0350 доб. 0
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

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2017 г.