

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Устройства для измерений углов установки колес грузовых автотранспортных средств, серии I-Track II PREMIUM, модификаций FIXED PREMIUM, MOBILE PREMIUM, серии I-Track II CLASSIC, модификаций FIXED CLASSIC, MOBILE CLASSIC и серии I-Track, модификаций ЭТТ FIXED К II, JT MOB К II, JT FIXED К, JT MOB К

Назначение средства измерений

Устройства для измерений углов установки колес грузовых автотранспортных средств серии I-Track II PREMIUM, модификаций FIXED PREMIUM, MOBILE PREMIUM, серии I-Track II CLASSIC, модификаций FIXED CLASSIC, MOBILE CLASSIC и серии I-Track, модификаций JT FIXED К II, JT MOB К II (далее – устройства) 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:

- угла развала управляемых и неуправляемых колес;
- угла схождения управляемых и неуправляемых колес;
- угла продольного наклона оси поворота управляемых колес автомобилей;
- угла поперечного наклона оси поворота управляемых колес автомобилей;
- угла максимального поворота управляемых колес автомобилей.

Описание средства измерений

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

За измерительную базу принимается осевая линия проведенная через середины первой управляемой оси и задней ведущей оси грузового автотранспортного средства, которая должна совпадать с вектором направления движения.

Эта линия определяется с помощью измерительных блоков, колесных адаптеров и шкал-мишеней, которые устанавливаются на пол измерительного участка, со стороны переднего и заднего бамперов автомобиля (для модификации MOBILE PREMIUM, MOBILE CLASSIC, JT MOB К II, JT MOB К) или стационарных шкал-мишеней, смонтированных на полу или на стенах (для модификации FIXED PREMIUM, FIXED CLASSIC, JT FIXED К II, JT FIXED К).

Для привязки измерений к осевой линии рамы (ось симметрии рамы) необходим дополнительный комплект измерительного модуля мод. JT745.

Измерительные блоки устройств крепятся при помощи универсальных адаптеров на диски правого и левого колес выбранной оси, а лазерный луч проецируется на шкалы-мишени. Отраженный от шкал-мишеней сигнал поступает обратно в измерительные блоки, а затем передается на персональный компьютер для обработки и отображения результатов измерений.

Устройства конструктивно состоят из измерительных блоков, шкал-мишеней и комплекта вспомогательных устройств и приспособлений.

Измерительные блоки конструктивно выполнены в виде законченных модулей в корпусе специальной формы. Измерительные блоки содержат лазерную оптическую измерительную систему 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 кнопочную панель для управления процессом измерений.

Выпускаемые модификации устройств отличаются друг от друга комплектностью поставки и применением, а именно:

- FIXED PREMIUM, FIXED CLASSIC, JT FIXED К II, JT FIXED К – «стационарная» модификация устройств, применяется для работы на фиксированном рабочем участке;

- MOBILE PREMIUM, MOBILE CLASSIC, JT MOB К II, JT MOB К – «мобильная» модификация устройств, применяется для работы на нефиксированном рабочем участке.

Для ограничения доступа к определённым частям в целях несанкционированной настройки и вмешательства производится пломбирование путём нанесения краски на крепёжные винты на корпусе измерительных блоков.

Общий вид устройств представлен на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1 - Общий вид устройств для измерений углов установки колес грузовых автотранспортных средств серии I-Track, модификаций JT FIXED К II, JT MOB К II, JT MOB К, JT FIXED К, серии I-Track II CLASSIC, модификаций FIXED CLASSIC, MOBILE CLASSIC



Рисунок 2 - Общий вид устройств для измерений углов установки колес грузовых автотранспортных средств серии I-Track II PREMIUM, модификаций FIXED PREMIUM, MOBILE PREMIUM

Программное обеспечение

Программное обеспечение «Home Base III» используется совместно с устройствами серии I-Track, модификаций JT FIXED К II, JT MOB К II, JT FIXED К, JT MOB К (далее – ПО).

ПО «Home Base IV» используется совместно с устройствами серии I-Track II PREMIUM, модификаций FIXED PREMIUM, MOBILE PREMIUM, и устройствами серии I-Track II CLASSIC, модификаций FIXED CLASSIC, MOBILE CLASSIC.

ПО устанавливается на персональный компьютер, разработано специально для устройств и служит для управления их функциональными возможностями, а также для измерений и отображения результатов измерений.

Защита программного обеспечения и измеренных данных от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «Средний» в соответствии с Р 50.2.077 – 2014.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационное наименование ПО	«Home Base III»	«Home Base IV»
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	3.2.0.4	4.01
Цифровой идентификатор ПО	4CE3864D	4CE3864D
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	CRC32	CRC32

Метрологические и технические характеристики

Таблица 3 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Угол развала колес	
Диапазон измерений, °	от -5 до +10
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, '	±3
Угол индивидуального схождения колес	
Диапазон измерений, °	от -25 до +25
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, '	±3
Угол продольного наклона оси поворота управляемых колес	
Диапазон измерений, °	от -20 до +20
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, '	±10
Угол поперечного наклона оси поворота управляемых колес	
Диапазон измерений, °	от -20 до +20
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, '	±20
Угол максимального поворота управляемых колес	
Диапазон измерений, °	от -60 до +60
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, '	±30

Таблица 4 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Допустимый диаметр обода проверяемых колес, мм	от 406 до 610
Требование по электропитанию	
- напряжение питания переменного тока, В	220 ⁺²² ₋₃₃
- частота переменного тока, Гц	50±1
Габаритные размеры измерительного блока (Д×Ш×В), мм, не более	332×388×182
Масса измерительного блока, кг, не более	5,1
Диапазон рабочих температур, °С	от +15 до +35

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати и наклейкой на панель измерительного блока.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений модификации FIXED PREMIUM

Наименование	Обозначение	Количество
Измерительный блок	-	2
Зарядное устройство	-	2
Фиксатор рулевого колеса	-	1
Короткий магнитный колесный адаптер	-	4
Длинный магнитный колесный адаптер	-	4
Противоскользящая площадка	-	4
Шкала-мишень	-	4
Держатель для шкалы	-	4
Крепление держателей к полу	-	4
Крепление держателей к стене	-	4
Диск с ПО	-	1
Руководство по эксплуатации на русском языке	-	1
Методика поверки	МП АПМ 08-18	1

Таблица 6 – Комплектность средства измерений модификации FIXED CLASSIC

Наименование	Обозначение	Количество
Измерительный блок	-	2
Зарядное устройство	-	2
Фиксатор рулевого колеса	-	1
Колесный адаптер с фиксированной осью 16-24"	-	6
Противоскользящая площадка	-	2
Шкала-мишень	-	4
Держатель для шкалы	-	4
Крепление держателей к полу	-	4
Диск с ПО	-	1
Руководство по эксплуатации на русском языке	-	1
Методика поверки	МП АПИМ 08-18	1

Таблица 7 – Комплектность средства измерений модификации JT FIXED К II, JT FIXED К

Наименование	Обозначение	Количество
Измерительный блок	-	2
Зарядное устройство	-	2
Фиксатор рулевого колеса	-	1
Колесный адаптер с фиксированной осью 16-24"	-	6
Противоскользящая площадка	-	2
Шкала-мишень с кронштейнами	-	4
Держатель для шкалы	-	4
Диск с ПО	-	1
Руководство по эксплуатации на русском языке	-	1
Методика поверки	МП АПИМ 08-18	1

Таблица 8 – Комплектность средства измерений модификации MOBILE PREMIUM

Наименование	Обозначение	Количество
Измерительный блок	-	2
Зарядное устройство	-	2
Фиксатор рулевого колеса	-	1
Короткий магнитный колесный адаптер	-	4
Длинный магнитный колесный адаптер	-	4
Противоскользящая площадка	-	2
Мобильная измерительная шкала	-	2
Диск с ПО	-	1
Руководство по эксплуатации на русском языке	-	1
Методика поверки	МП АПИМ 08-18	1

Таблица 9 – Комплектность средства измерений модификации MOBILE CLASSIC

Наименование	Обозначение	Количество
Измерительный блок	-	2
Зарядное устройство	-	2
Фиксатор рулевого колеса	-	1
Колесный адаптер с фиксированной осью 16-24"	-	6
Противоскользящая площадка	-	2
Мобильная измерительная шкала	-	2
Диск с ПО	-	1
Руководство по эксплуатации на русском языке	-	1
Методика поверки	МП АПИМ 08-18	1

Таблица 10 – Комплектность средства измерений модификации JT MOB K II, JT MOB K

Наименование	Обозначение	Количество
Измерительный блок	-	2
Зарядное устройство	-	2
Фиксатор рулевого колеса	-	1
Колесный адаптер с фиксированной осью 16-24"	-	6
Противоскользящая площадка	-	2
Комплект мобильных измерительных шкал	-	1
Диск с ПО	-	1
Руководство по эксплуатации на русском языке	-	1
Методика поверки	МП АПМ 08-18	1

Поверка

осуществляется по документу МП АПМ 08-18 «Устройства для измерений углов установки колес грузовых автотранспортных средств серии I-Track II PREMIUM, модификаций FIXED PREMIUM, MOBILE PREMIUM, серии I-Track II CLASSIC, модификаций FIXED CLASSIC, MOBILE CLASSIC и серии I-Track, модификаций JT FIXED K II, JT MOB K II, JT FIXED K, JT MOB K. Методика поверки», утверждённому ООО «Автопрогресс-М» «03» октября 2018 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 грузовых автотранспортных средств серии I-Track II PREMIUM, модификаций FIXED PREMIUM, MOBILE PREMIUM, серии I-Track II CLASSIC, модификаций FIXED CLASSIC, MOBILE CLASSIC и серии I-Track, модификаций JT FIXED K II, JT MOB K II, JT FIXED K, JT MOB K

Техническая документация «Car-O-Liner Group AB», Швеция

Изготовитель

«Car-O-Liner Group AB», Швеция

Адрес: Hulda Mellgrens Gata 1 SE 421 32 Västra Frölunda, Sweden

Тел.: +46 31 721 10 50, факс: +46 227 319 00

E-mail: info@josam.se

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ГЭЛЛАКС»
(ООО «ГЭЛЛАКС»)

ИНН 5321126607

Адрес: 173020, Новгородская область, г. Великий Новгород, ул. Пестовская, 4, кв. 44

Тел./факс: +7 (8162) 94-80-81 +7 (8162)94-80-80

E-mail: order@gallax.ru

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, факс: +7 (495) 120-03-50 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

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2019 г.