

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Проводитель НИИ СИ «МАДИ – Фонд»

А. С. Никитин

10 2008 г.

Устройства для измерений и диагностирования углов установки колес автомобилей Hawkeye серий HS200, HS201, HS400, HS401	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 39115-08 Взамен
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «HUNTER ENGINEERING COMPANY», США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Устройства для измерений и диагностирования углов установки колес автомобилей Hawkeye серий HS200, HS201, HS400, HS401 (далее – устройство) предназначены для измерений углов установки управляемых и неуправляемых колес автомобилей при их монтаже и регулировке подвески в условиях автотранспортных предприятий, станций технического обслуживания, автомобильных заводов и диагностических центров.

Устройства обеспечивают измерение следующих параметров:

- углов развала колес;
- углов продольного наклона оси поворота передних колес автомобиля;
- углов поперечного наклона оси поворота передних колес автомобиля;
- углов суммарного и индивидуального схождения колес.

ОПИСАНИЕ

В устройствах Hawkeye серий HS200, HS201, HS400, HS401 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. Видеокамеры и излучатели устройства выполнены по CCD – технологии (Charge - Coupled Device - прибор с зарядовой связью - ПЗС).

Обработка и выдача результатов измерений в устройствах серий HS400 и HS200 проводится с помощью специализированного персонального компьютера, размещенного в приборной стойке.

Устройства для измерений и диагностирования углов установки осей и колес автомобилей Hawkeye серий HS200, HS201, HS400, HS401 фирмы «HUNTER ENGINEERING COMPANY» конструктивно состоят из передвижной приборной стойки, четырех светоотражающих мишеней с элементами крепления на колесах автомобиля и системы измерительных датчиков, состоящих из видеокамер и излучателей (CCD – технология). Измери-

тельные датчики размещаются в металлической балке (траверсе), которая устанавливается перед диагностируемым автомобилем.

Приборная стойка включает в себя модуль персонального компьютера, цветной дисплей, принтер формата А4 и клавиатуру.

Устройства серии HS200 комплектуются:

- системой измерительных датчиков, включающих два блока излучателей и две видеокамеры;
- четырьмя отражающими мишенями шестигранной формы.

Устройства серии HS201 комплектуются:

- системой измерительных датчиков, включающих два блока излучателей и две видеокамеры;
- четырьмя отражающими мишенями высокого разрешения специальной формы.

Устройства серии HS400 комплектуются:

- системой измерительных датчиков, включающих четыре блока излучателей и четыре видеокамеры;
- четырьмя отражающими мишенями шестигранной формы.

Устройства серии HS401 комплектуются:

- системой измерительных датчиков, включающих четыре блока излучателей и четыре видеокамеры;
- четырьмя отражающими мишенями высокого разрешения специальной формы.

Кроме того, в каждой из серий устройства могут иметь модификации, отличающиеся конструктивным исполнением, учитывающим специфику размещения измерительных датчиков перед диагностируемым автомобилем.

Модификации устройств HS200 и HS201 имеют следующие конструктивные особенности.

HS200LZ1E и HS201LZ1E (HS200LZ1EK и HS201LZ1EK) – исполнение с электромеханическим приводом траверсы измерительных датчиков. Траверса перемещается от верхней точки на 1295 мм в вертикальном направлении для увеличения диапазона обзора рабочих высот подъемника, на котором устанавливается автомобиль, управляется программным обеспечением Hawkeye (для HS200LZ1EK и HS201LZ1EK металлоконструкция поставляется отдельно).

HS200FC1E и HS201FC1E (HS200FC1EK и HS201FC1EK) – стандартное напольное исполнение (для HS200FC1EK и HS201FC1EK металлоконструкция поставляется отдельно).

HS201FM1E – напольное исполнение «сквозной проезд». Для реализации сквозного проезда автомобиля требуется подъемник, оборудованный специальным комплектом передних трапов или монтаж подъемника в приямок. Может выступать в качестве альтернативы стандартному напольному исполнению.

HS200WM1E и HS201WM1E (HS200WM1EK и HS201WM1EK) – настенное исполнение. Позволяет экономнее использовать место перед подъемником. Возможно крепление к потолочным конструкциям (для HS200WM1EK и HS201WM1EK металлоконструкция поставляется отдельно).

Модификации устройств HS400 и HS401 имеют следующие конструктивные особенности.

HS400LZ1E и HS401LZ2E (HS400LZ1EK и HS401LZ2EK) – исполнение с электромеханическим приводом траверсы измерительных датчиков. Траверса перемещается от верхней точки на 1295 мм в вертикальном направлении для увеличения диапазона обзора рабочих высот подъемника, на котором устанавливается автомобиль, управляется программным обеспечением Hawkeye (для HS400LZ1EK и HS401LZ2EK металлоконструкция поставляется отдельно).

HS400FC1E и HS401FC2E (HS400FC1EK и HS401FC2EK) – стандартное напольное исполнение (для HS400FC1EK и HS401FC2EK металлоконструкция поставляется отдельно).

HS400FM1E и HS401FM2E – напольное исполнение «сквозной проезд». Для реализации сквозного проезда автомобиля требуется подъемник, оборудованный специальным комплектом передних трапов или монтаж подъемника в приямок. Может выступать в качестве альтернативы стандартному напольному исполнению.

HS400WM1E и HS401WM2E (HS400WM1EK и HS401WM2EK) – настенное исполнение. Позволяет экономнее использовать место перед подъемником. Возможно крепление к потолочным конструкциям (для HS400WM1EK и HS401WM2EK металлоконструкция поставляется отдельно).

HS401PS2E – исполнение для поста со смотровой ямой.

HS401PD2E – исполнение для поста с двойной смотровой ямой.

HS401CM2E – исполнение для монтажа на мобильную тумбу (тумбу приборной стойки), может обслуживать несколько постов развал схождения.

HS401DT2E (HS401DT2EK) – исполнение с двумя короткими колоннами для организации сквозного проезда. Данное исполнение не предназначено для использования совместно с подъемником (для HS401DT2EK металлоконструкция поставляется отдельно).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение характеристики / Серия	
	HS200 HS201	HS400 HS401
Диапазон измерений углов развала колес, ...°	±8	±8
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений углов развала колес автомобиля, ...'	±4	±4
Диапазон измерений углов продольного наклона оси поворота передних колес автомобиля, ...°	±19	±19
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений углов продольного наклона оси поворота передних колес автомобиля, ...'	±4	±4
Диапазон измерений углов поперечного наклона оси поворота передних колес автомобиля, ...°	±19	±19
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений углов поперечного наклона оси поворота передних колес автомобиля, ...'	±5	±5
Диапазон измерений углов суммарного схождения колес автомобиля, ...°	±8	±8
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений углов суммарного схождения колес автомобиля, ...'	±3	±3
Диапазон измерений углов индивидуального схождения колес автомобиля, ...°	±4	±4
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений углов индивидуального схождения колес автомобиля, ...'	±2	±2
Максимальное расстояние между осями автомобиля, мм	4100	4100
Напряжение питания, В	220 ^{+10%} _{-15%}	220 ^{+10%} _{-15%}
Частота, Гц	50 ±1	50 ±1
Диапазон рабочих температур, ...°С	0 - +50	0 - +50

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и панель процессорного блока методом печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- устройство для измерений углов установки колес автомобилей серии HS200, HS201, HS400, HS401 в комплекте;
- комплект принадлежностей;
- руководство по эксплуатации (РЭ);
- методика поверки (Приложение к РЭ).

По отдельному заказу поставляется калибровочное приспособление.

ПОВЕРКА

Поверка устройств для измерений и диагностирования углов установки колес автомобилей Hawkeye серий HS200, HS201, HS400, HS401 осуществляется в соответствии с документом: «Устройства для измерений и диагностирования углов установки колес автомобилей Hawkeye серий HS200, HS201, HS400, HS401 фирмы «HUNTER ENGINEERING COMPANY», США. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУ «РОСТЕСТ-Москва» в мае 2008 г.

Основными средствами поверки являются:

- квадрант оптический КО-30М, $\pm 180^\circ$; ПГ $\pm 30''$, ТУЗ.-3.1387-76;
- стол поворотный $\pm 360^\circ$; ПГ $\pm 40''$, 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 «HUNTER ENGINEERING COMPANY», США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип устройств для измерений и диагностирования углов установки колес автомобилей Hawkeye серий HS200, HS201, HS400, HS401 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

На устройства для измерений и диагностирования углов установки колес автомобилей Hawkeye серий HS200, HS201, HS400, HS401 органом по сертификации РОСС RU.0001.11MT20 выдан сертификат соответствия требованиям безопасности ГОСТ Р № РОСС US.MT20.B009300.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «HUNTER ENGINEERING COMPANY», США.
11250 Hunter Drive, Bridgeton, Missouri 63044-2391, U.S.A.

Представитель фирмы
«HUNTER ENGINEERING COMPANY»
Генеральный директор ООО «Евро – СИВ – Импорт»

