

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Устройства для измерений углов установки колес автомобилей торговой марки Hofmann моделей Geoliner 650 XD, Geoliner 670 XD AC, Geoliner 670 RUS, Geoliner 680 XD, Geoliner 790 FIXED HEIGHT

Назначение средства измерений

Устройства для измерений углов установки колес автомобилей торговой марки Hofmann моделей Geoliner 650 XD, Geoliner 670 XD AC, Geoliner 670 RUS, Geoliner 680 XD, Geoliner 790 FIXED HEIGHT (далее – устройства) предназначены для измерений углов установки управляемых и неуправляемых колес автомобилей.

Устройства обеспечивают измерение следующих параметров:

- углов развала колес;
- углов схождения колес;
- углов продольного наклона оси поворота управляемых колес;
- углов поперечного наклона оси поворота управляемых колес.

Описание средства измерений

Действие устройств 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).

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

В память персонального компьютера устройства 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, четырех светоотражающих мишеней с элементами крепления, стойки с видеокамерами. Приборная стойка может включать в себя персональный компьютер, цветной дисплей, принтер и клавиатуру, мышь.

Выпускаются следующие модификации устройств: Geoliner 650 XD, Geoliner 650 XD LIFT, Geoliner 650 XD – KIT, Geoliner 650 XD LIFT – KIT, Geoliner 670 XD AC100, Geoliner 670 XD AC100 – KIT, Geoliner 670 XD AC400, Geoliner 670 XD AC400 – KIT, Geoliner 670 XD LIFT AC100, Geoliner 670 XD LIFT AC400, Geoliner 670 XD LIFT AC100 – KIT, Geoliner 670 XD LIFT AC400 – KIT, Geoliner 680 XD Lift AC100, Geoliner 680 XD Lift AC400, Geoliner 680 XD AC100, Geoliner 680 XD AC400, Geoliner 680 XD Lift AC100 – KIT, Geoliner 680 XD Lift AC400 – KIT, Geoliner 680 XD AC 100 – KIT, Geoliner 680 XD AC400 – KIT, Geoliner 670 LIFT - KIT – RUS, Geoliner 670 XD TT AC100, Geoliner 670 XD TT LIFT AC100, Geoliner 670 XD TT AC400, Geoliner 670 XD TT LIFT AC400, Geoliner 790 FIXED HEIGHT AC100; Geoliner 790 FIXED HEIGHT AC400.

Название модификаций устройств включают в себя следующее:

650, 670, 680, 790 – означает наличие базового программного обеспечения «Pro32»;

XD – означает, что в комплект поставки входят усовершенствованные светоотражающие мишени;

LIFT, FIXED HEIGHT – обозначает модификацию стойки с видеокамерами;

KIT – означает, что комплект поставки включает в себя передвижную приборную стойку, но не включает в себя персональный компьютер, устройства ввода, дисплей и принтер;

AC400 – означает, что комплект поставки включает в себя кронштейны для захвата за протектор шины;

AC100 – означает, что комплект поставки включает в себя универсальные колесные адаптеры;

TT – означает, что комплект поставки включает в себя поворотные площадки;

RUS – означает, что устройство для измерений углов установки колес автомобилей было изготовлено в США.

Для ограничения доступа к определённым частям в целях несанкционированной настройки и вмешательства производится пломбирование корпуса персонального компьютера, находящегося внутри передвижной приборной стойки.



Общий вид устройств для измерений углов установки колес автомобилей торговой марки Hofmann моделей Geoliner 650 XD, Geoliner 670 XD AC, Geoliner 670 RUS, Geoliner 680 XD, Geoliner 790 FIXED HEIGHT

Программное обеспечение

разработано специально для устройств для измерений углов установки колес автомобилей торговой марки Hofmann моделей Geoliner 650 XD, Geoliner 670 XD AC, Geoliner 670 RUS, Geoliner 680 XD, Geoliner 790 FIXED HEIGHT и служит для управления их функциональными возможностями, а также для отображения результатов измерений.

Идентификационные данные программного обеспечения:

| | | |
|--|----------|----------|
| Идентификационное наименование ПО | Pro 42 | Pro 32 |
| Номер версии (идентификационный номер ПО), не ниже | 7.4 | 2.4 |
| Цифровой идентификатор ПО | 3CFC28D8 | 235178F1 |
| Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО | CRC32 | CRC32 |

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

Метрологические и технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение характеристики |
|--|-------------------------------------|
| Углы развала колес | |
| Диапазон измерений, ...° | ± 25 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, ...' | ± 5 |
| Углы суммарного схождения колес | |
| Диапазон измерений, ...° | ± 45 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, ...' | ± 5 |
| Углы продольного наклона оси поворота управляемых колес | |
| Диапазон измерений, ...° | ± 15 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, ...' | ± 6 |
| Углы поперечного наклона оси поворота управляемых колес | |
| Диапазон измерений, ...° | ± 30 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, ...' | ± 6 |
| Габаритные размеры, не более, мм | |
| - светоотражающих мишеней | 400 x 400 |
| - стойки с видеокамерами | 2750 x 400 x 300 |
| - приборной стойки | 760 x 760 x 1150 |
| Масса, не более, кг | |
| - светоотражающих мишеней | 3,5 |
| Диапазон рабочих температур, °С | от 0 до 50 |
| Требования по электропитанию | |
| Трехпроводная однофазная сеть переменного тока | |
| Напряжение, В | 220 ^{+10%} _{-15%} |
| Частота, Гц | 50 ± 1 |

Знак утверждения типа

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

Комплектность средства измерений

- устройство для измерений углов установки осей и колес автомобилей;
- приборная стойка;
- персональный компьютер с устройствами ввода и вывода информации*;
- комплект принадлежностей и приспособлений;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

* - в зависимости от модификации

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП АПМ 02-15 «Устройства для измерений углов установки колес автомобилей торговой марки Hofmann моделей Geoliner 650 XD, Geoliner 670 XD AC, Geoliner 670 RUS, Geoliner 680 XD, Geoliner 790 FIXED HEIGHT. Методика поверки», утверждённой ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М» в апреле 2015 г.

Перечень основных средств поверки (эталонов), применяемых для поверки:

- квадрант оптический типа КО-30М, ± 180°; ПГ ± 30'', ТУЗ.-3.1387-76;
- стол поворотный типа СТ-9, ± 360°; ПГ ± 40'', ГОСТ 16935-93.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в разделе: «Устройства для измерений углов установки колес автомобилей торговой марки Hofmann моделей Geoliner 650 XD, Geoliner 670 XD AC, Geoliner 670 RUS, Geoliner 680 XD, Geoliner 790 FIXED HEIGHT. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к устройствам для измерений углов установки колес автомобилей торговой марки Hofmann моделей Geoliner 650 XD, Geoliner 670 XD AC, Geoliner 670 RUS, Geoliner 680 XD, Geoliner 790 FIXED HEIGHT

1. ГОСТ 25176-82. Средства диагностирования автомобилей, тракторов, строительных и дорожных машин. Классификация. Общие технические требования.
2. Техническая документация «Snap-on Equipment S.r.l. a Unico Socio», Италия.

Изготовитель

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

ООО «ГАРДИА»
ИНН 7707720528
107031, г. Москва, Столешников пер., д.11
Телефон: +7 (495) 956-31-66, +7 (495) 956-21-66
E-mail: info@gardia.ru

Испытательный центр

ООО «Автопрогресс-М»
125829, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 64, офис 501Н.
Тел.: +7 (499) 155-0445, факс: +7 (495) 785-0512
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. «_____» _____ 2015 г.