

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра средств измерений

Утверждаю
Директор БелГИМ

Н.А. Жагора



2012

Стенды для измерения, контроля и регулировки углов установки колес автомобилей geoliner

Внесены в Государственный реестр средств измерений прошедших государственные

испытания
Регистрационный № P503 19 2105 12

Выпускают по технической документации фирмы "Snap-on Equipment S.r.l. a Unico Socio", Италия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стенды для измерения, контроля и регулировки углов установки колес автомобилей geoliner предназначены для измерения, контроля и регулировки углов установки управляемых и неуправляемых колес всех марок легковых автомобилей и грузовиков малой грузоподъемности.

Область применения - транспортные предприятия, станции технического обслуживания, автомобильные заводы, диагностические станции технического контроля транспортных средств.

ОПИСАНИЕ

Фирма "Snap-on Equipment S.r.l. a Unico Socio" выпускает стенды для измерения, контроля и регулировки углов установки колес автомобилей geoliner следующих исполнений: 550 Prism; 550 Prism Elite; 580 Prism; 580 Prism Elite; 650; 650 Gen 4; 670; 680; 680-Opel; 670 Gen 4; 680 Gen 4; 680-MB Gen II; VAS 6331; 780; 780-Opel; 780-MB Gen II; VAS 6421 (далее-стенды). Стенды выпускают под зарегистрированной торговой маркой "HOFMANN®".

Стенды geoliner исполнений 650; 650 Gen 4; 670; 680; 680-Opel; 670 Gen 4; 680 Gen 4; 680-MB Gen II; VAS 6331; 780; 780-Opel; 780-MB Gen II; VAS 6421 конструктивно состоят из передвижной приборной стойки, четырех светоотражателей с элементами крепления на колесах автомобиля и системы видеокамер CCD, работающих в инфракрасном спектре лучей. Указанное оборудование устанавливается перед автомобилем на специальной балке или на специальных кронштейнах, закрепленных прямо на аппаратах подъемного устройства.

Принцип действия стендов основан на системе "технического зрения" видеокамер с высоким разрешением. Процесс измерения осуществляется путем считывания информации видеокамерами с отражателей, закрепленных на колесах и освещаемых в ИК-диапазоне. Обработка информации и выдача результатов измерений проводится с помощью стандартного персонального компьютера и программным обеспечением «Pro 32» или «Pro 42» в стендах исполнений 550 Prism; 550 Prism Elite; 650; 670; 680; 680-Opel; VAS 6331; 780; 780-Opel; 780-MB Gen II; VAS 6421 и «Pro 42» в стендах 580 Prism; 580 Prism Elite; 650 Gen 4; 670 Gen 4; 680 Gen 4.

Стенды geoliner исполнений 550 Prism, 550 Prism KIT осуществляют процесс измерения как с помощью видеокамер с ИК-излучателем, так и датчиками с зарядовой связью (CCD-матрица), размещенным в двух измерительных головках, закрепленных на колесах. Два светоотражателя крепятся к остальным колесам. Датчики с зарядовой связью (CCD-матрица), работают в инфракрасном спектре лучей. Для измерения углов развала и наклона осей используются датчики измерения силы тяжести (укомплектованы).



представляющие собой логеометрические устройства, функционирование которых основано на эффекте Холла. На панели измерительных головок имеются клавиатура и уровень.

Стенды geoliner исполнений 650; 650 Gen 4; 670; 680; 680-Opel; 670 Gen 4; 680 Gen 4; 680-MB Gen II; VAS 6331; оборудованы двумя видеокамерами управляемых оператором, расположенных на стойках разной конструкции, а стенды исполнений 780; 780-Opel; 780-MB Gen II; VAS 6421 оборудованы тремя подвижными самонаводящимися видеокамерами, расположенными на двух стойках. Стенды с пакетом программного обеспечения «Pro 42», оснащены видеокамерами с разрешением 5 Мп и имеют отражатели новой формы, с уменьшенными габаритными размерами и формой.

Приборная стойка стендов geoliner включает в себя модуль персонального компьютера типа IBM-PC/AT с микропроцессорной системой обработки результатов измерений, цветной дисплей, принтер формата А4 и клавиатуру. Электронные поворотные круги устанавливаются под передние колеса автомобиля и подключаются кабелем к приборной стойке стендов.

Стенды, используемые производителями автомобилей концерна "Mercedes-Benz" имеют обозначения: 680-MB Gen II, 780-MB Gen II концерна "OPEL" - обозначения: 680-Opel; 780-Opel концерна "Фольксваген" имеют обозначение VAS.

Управление процессом измерений во всех исполнениях стендов geoliner производится путем переключения программ с помощью клавиатур пульта дистанционного управления и персонального компьютера. В память персонального компьютера стендов geoliner заложена база 14 региональных банков данных, в каждом из которых имеется более 5000 наименований моделей автомобилей. 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. База данных содержит также схемы регулировок соответствующих моделей автомобилей и схемы их загрузки при проведении контроля и измерений.

Внешний вид и схема с указанием места нанесения знака поверки (клейма-наклейки) приведена в приложении к описанию типа.

Внешний вид стендов представлен на рисунке 1.

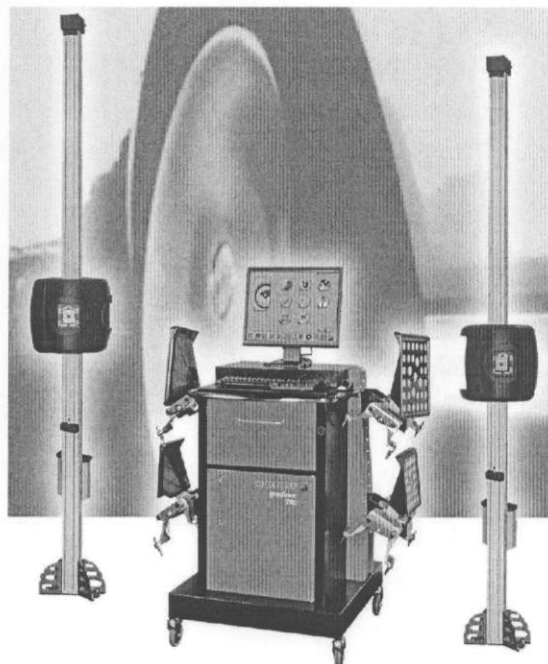
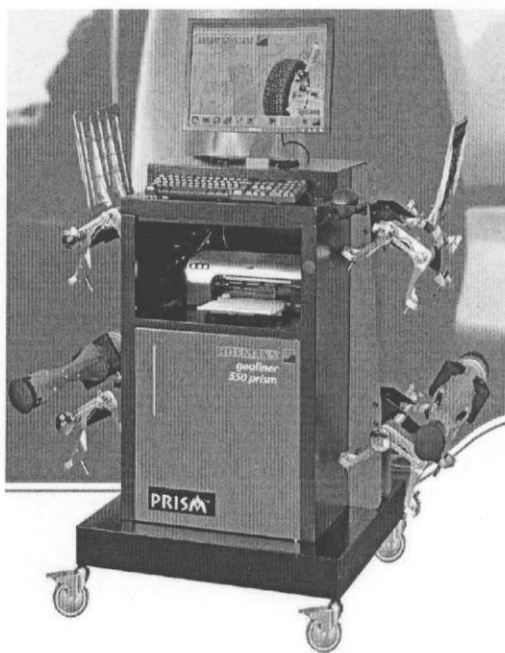


Рисунок 1

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики стендов приведены в таблице.

Таблица

Наименование параметров	Значения			
	550 Prism, 550 Prism Elite, 580 Prism, 580 Prism Elite	650; 650 Gen 4	670; 680; 680-Opel 670 Gen 4 680 Gen 4 680-MB Gen II VAS 6331	780; 780-Opel 780-MB Gen II VAS 6421
1	2	3	4	5
Собственный угол схождения колес (передний и задний мост)				
Диапазон измерений	$\pm 25^\circ$	$\pm 25^\circ$	$\pm 25^\circ$	$\pm 25^\circ$
Пределы допустимой абсолютной погрешности измерений	$\pm 5'$	$\pm 5'$	$\pm 5'$	$\pm 5'$
Дискретность показаний	1'	1'	1'	1'
Суммарный угол схождения колес				
Диапазон измерений	$\pm 25^\circ$	$\pm 25^\circ$	$\pm 25^\circ$	$\pm 25^\circ$
Пределы допустимой абсолютной погрешности измерений	$\pm 5'$	$\pm 5'$	$\pm 5'$	$\pm 5'$
Дискретность показаний	1'	1'	1'	1'
Угол развала колес				
Диапазон измерений	$\pm 15^\circ$	$\pm 15^\circ$	$\pm 15^\circ$	$\pm 15^\circ$
Пределы допустимой абсолютной погрешности измерений	$\pm 6'$	$\pm 6'$	$\pm 6'$	$\pm 6'$
Дискретность показаний	1'	1'	1'	1'
Угол оси тяги**				
Диапазон измерений	$\pm 12^\circ$	$\pm 12^\circ$	$\pm 12^\circ$	$\pm 12^\circ$
Пределы допустимой абсолютной погрешности измерений	$\pm 6'$	$\pm 6'$	$\pm 6'$	$\pm 6'$
Дискретность показаний	1'	1'	1'	1'
Угол продольного наклона шкворня**				
Диапазон измерений	$\pm 30^\circ$	$\pm 30^\circ$	$\pm 30^\circ$	$\pm 30^\circ$
Пределы допустимой абсолютной погрешности измерений	$\pm 6'$	$\pm 6'$	$\pm 6'$	$\pm 6'$
Дискретность показаний	1'	1'	1'	1'
Угол поперечного наклона шкворня**				
Диапазон измерений	$\pm 30^\circ$	$\pm 30^\circ$	$\pm 30^\circ$	$\pm 30^\circ$
Пределы допустимой абсолютной погрешности измерений	$\pm 6'$	$\pm 6'$	$\pm 6'$	$\pm 6'$
Дискретность показаний	1'	1'	1'	1'
Разность углов поворота**				
Диапазон измерений	0-50°	0-50°	0-50°	0-50°
Пределы допустимой абсолютной погрешности измерений	$\pm 8'$	$\pm 8'$	$\pm 8'$	$\pm 8'$
Дискретность показаний	3'	3'	3'	3'



Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
Максимальный угол поворота колес				
Диапазон показаний	±60°	±60°	±60°	±60°
Напряжение питания переменного тока	от 200 до 240 В, частота 50/60 Гц			
Максимальная потребляемая мощность, кВт	0,51	1,70	0,57	0,57
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP 41			
Диаметр обода колеса	от 279,4 мм до 558,8 мм (от 11" до 22")			
Масса, не более, кг	235	275	320	315
Габаритные размеры, не более, мм	800 x 1270 x 1580	2050 x 2860 x 300		2300 x 3200 x450
Температура окружающего воздуха в условиях эксплуатации	от 0°С до +50°С			
Температура окружающего воздуха при транспортировании и хранении	от -25°С до +70°С			
Примечание: **- расчетный параметр обеспечивается программой стенды				
- geoliner 680-OPEL / 780-OPEL – исполнение для автомобилей OPEL				
- geoliner 680-MB Gen II / 780-MB Gen II – исполнение для автомобилей MB				
- VAS 6331 / VAS 6421 – исполнение для автомобилей VAG				
- geoliner 650 / 650 Gen 4 / 670 / 670 Gen 4 / 680 / 680 Gen 4 / 680-OPEL / 680-MB GenII / VAS 6331 – стенды с двумя видеокамерами на жесткой балке, закрепленной на длинных стойках (обозначение - tall supports), на коротких стойках (обозначение - short supports) с неподвижными камерами или с устройством подъема балки с камерами (обозначение - lift);				
- geoliner 780 / 780-OPEL / 780-MB Gen II / VAS 6421 – стенды с тремя подвижными самонаводящимися видеокамерами;				
- geoliner 550 Prism / 550 Prism Elite / 580 Prism / 580 Prism Elite – стенды с двумя измерительными головками и двумя мишенями, с бескабельной передачей данных				
- все стенды серии geoliner могут выпускаться в комплектации KIT (без компьютера и монитора).				

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средств измерений Республики Беларусь наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки стендов geoliner входят:

- стенд для измерения, контроля и регулировки углов установки колес автомобилей;
- 15, 17, 19 -дюймовый цветной монитор;
- фиксаторы рулевого колеса и педали тормоза;
- пакет программного обеспечения «Pro 32» или «Pro 42»;



- принтер;
- комплект (4 шт.) точных колесных зажимов (11-22) дюйма;
- комплект (2 шт.) спойлерных адаптеров;
- руководство по эксплуатации;
- сертификат соответствия "СЕ";
- методика поверки МП.МН 1355-2004.

Дополнительная комплектация (по требованию заказчика):

- спойлер-адаптеры для автомобилей с нестандартной конфигурацией бамперов;
- адаптеры проведения измерений на автомобилях BMW, Daimler Chrysler, Smart, Porsche.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Snap-on Equipment S.r.l. a Unico Socio", Италия.

ГОСТ 25176-82 Средства диагностирования автомобилей, тракторов, строительных и дорожных машин. Классификация. Общие технические требования.

МП.МН 1355-2004 Стенды для измерения, контроля и регулировки углов установки колес автомобилей "geoliner". Методика поверки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стенды для измерения, контроля и регулировки углов установки колес автомобилей geoliner соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя, ГОСТ 25176-82.

Межповерочный интервал не более 12 месяцев.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ.

г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 2349813.

Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Snap-on Equipment S.r.l. a Unico Socio", Via Provinciale per. Carpi, 33, 42015 CRREGGIO, Italy.

Тел. +390522/733-411, факс +390522/733-410, www.snapon-equipment.it

И. о. начальника научно-исследовательского центра
испытаний СИ и техники

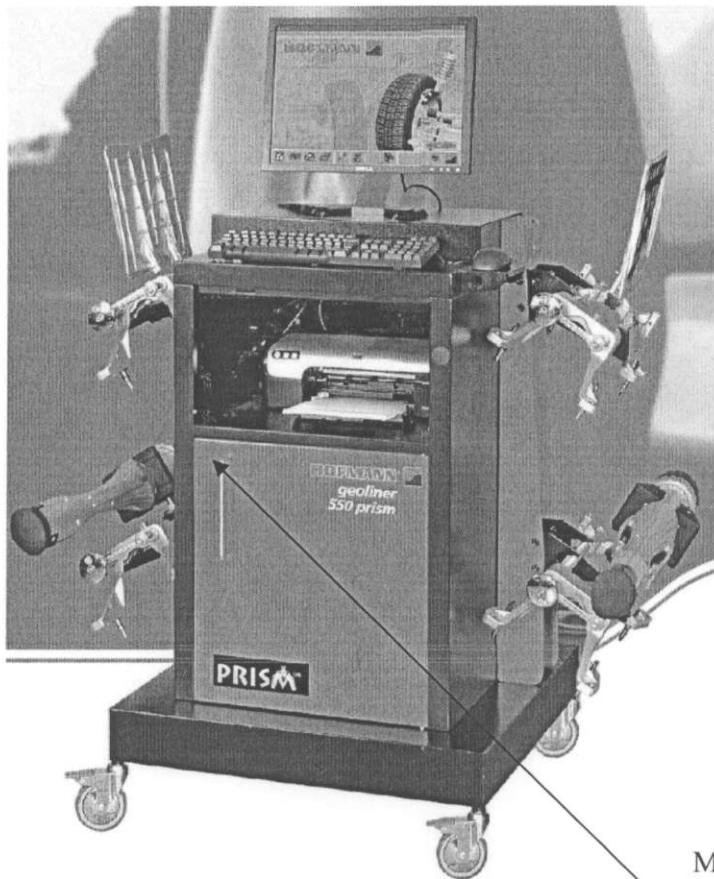


А.А. Ленько




Приложение А
(обязательное)

Внешний вид и схема с указанием мест нанесения знака поверки (клейма-наклейки)



Место нанесения знака поверки
(клейма-наклейки)

