

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
ФГУП «ВНИИМС»
Руководитель ГЦИ СИ

В.Н. Яншин

2006 г.

Приборы для измерений углов установки колес автотранспортных средств ТА-20	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>32275-06</u> Взамен
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы «НАВЕКА AG», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы для измерений углов установки колес автотранспортных средств ТА-20 (далее приборы ТА-20) предназначены для измерений и регулировки углов установки управляемых и неуправляемых колес автотранспортных средств:

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

Приборы ТА-20 применяются на автотранспортных предприятиях, станциях технического обслуживания, автомобильных заводах и в диагностических центрах.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на измерении угловых параметров, определяющих положение осей и колес автотранспортного средства (далее АТС), с помощью специальных измерительных узлов.

В приборе реализуется отдельный принцип измерений угловых параметров, определяющих положение колес АТС в вертикальной и в горизонтальной плоскостях.

Для проведения процесса измерений в горизонтальной плоскости в пространстве формируются опорные лазерные лучи. Пятна от каждого лазерного луча визуально регистрируются на соответствующих координатных шкалах.

Угловые параметры положения колес в вертикальной плоскости измеряются с помощью специальных измерительных блоков, в которых расположены электронные измерительные уровни - инклинометры.

Прибор состоит из двух измерительных блоков и приборной стойки. Каждый блок конструктивно представляет собой набор измерительных блоков и систем, комплект специальных крепежных и ориентирующих приспособлений. В состав каждого измерительного блока входят: одна лазерная измерительная система с набором специальных координатных шкал и один блок инклинометров PRO 360.

Измерения углов поворота управляемых колес АТС производятся по специальным координатным шкалам, размещаемых на полу под лазерным измерительным блоком вблизи передних колес АТС.

Прибор комплектуется калибровочным приспособлением, позволяющим оперативно проверять состояние и характеристики его измерительных узлов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Диапазон измерений	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений
Угол развала колес передней/задней оси	$\pm 5 \dots^\circ$	$\pm 6 \dots'$
Угол индивидуального схождения колес передней/задней оси	$\pm 2 \dots^\circ$	$\pm 3 \dots'$
Угол продольного наклона оси поворота колеса	$+20 \dots^\circ$	$\pm 6 \dots'$
Угол поворота управляемых колес	$\pm 25^\circ$	$\pm 30 \dots'$
Допустимый диаметр обода проверяемых колес, мм	300 ÷ 1000	
Габаритные размеры, не более, мм - лазерной измерительной системы; - блока инклинометров PRO 360; - поворотной платформы	140x140x70 160x30x50 420x475x370	
Масса, не более, кг - лазерной измерительной системы; - блока инклинометров PRO 360; - поворотной платформы	1,5 0,725 12,5	
Рабочий диапазон температур, °С	0 ÷ 40	
Номинальное напряжение питания от алкалиновой батареи, В	9	
Максимальный срок службы алкалиновой батареи, час	500	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технической документации и панель приборной стойки методом печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки прибора ТА-20 входят:

- приборная стойка	1 шт.
- лазерная измерительная система	2 шт.
- измерительный блок инклинометра PRO 360	2 шт.
- набор координатных шкал и элементов крепления к ним	1 шт.
- набор магнитных элементов крепления	1 шт.
- основной монтажный фланец	2 шт.
- поворотная платформа	2 шт.
- калибровочное приспособление	1 шт.
- руководство по эксплуатации	1 экз.
- методика поверки	1 экз.

Комплект приспособлений для проведения измерений на легковых автомобилях поставляется по требованию заказчика.

ПОВЕРКА

Поверка приборов ТА-20 осуществляется в соответствии с документом «Приборы для измерений углов установки колес автотранспортных средств ТА-20 фирмы «НАВЕКА АГ», Германия. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМС» в июле 2006 г.

Основными средствами поверки являются:

- теодолит	2Т30П, ПГ $\pm 30''$ по ГОСТ 10529-96
- оптический квадрант	КО-30М, $\pm 180^\circ$; ПГ $\pm 30''$ по ТУЗ.-3.1387-76
- уровень брусковый	100-0,1, ГОСТ 9392-89

- рулетка измерительная металлическая 0 – 5000 мм, КТ 3 по ГОСТ 7502-89
 - линейка измерительная металлическая 0 – 1000 мм по ГОСТ 427-75;
 - меры угловые, призматические 4 разряда, ГОСТ 2875-88.
- 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-изготовителя «НАВЕКА АГ», Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов для измерений углов установки колес автотранспортных средств ТА-20 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

фирма «НАВЕКА АГ», Германия.
«НАВЕКА АГ», Kokenhorststr. 4, 30938 Burgwedel,
Germany.

Представитель фирмы «НАВЕКА АГ»



С.С. Грачев