

**СТЕНДЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ И РЕГУЛИРОВКИ
УГЛОВ УСТАНОВКИ КОЛЕС АВТОМОБИЛЕЙ**

Фирмы «CORGI»

Италия

Методика поверки

ВВЕДЕНИЕ.

Настоящая методика предусматривает объем и последовательность проведения операций периодической поверки стендов для контроля и регулировки углов установки колес автомобилей, моделей EXACT 26 - EXACT 68 фирмы «CORGHI», Италия, (далее по тексту стенд) в качестве рабочего средства измерений.

Рекомендуемый межповерочный интервал 1 год.

2. ОПЕРАЦИИ ПОВЕРКИ

При проведении поверки необходимо выполнять операции, указанные в табл.1.

Таблица 1

Наименование операции	№ пункта методики
Внешний осмотр	6.1
Опробование	6.2
Определение метрологических характеристик	6.3
Определение погрешности измерений углов развала колес автомобиля	6.3.1
Определение погрешности измерений углов продольного наклона оси поворота управляемых колес автомобиля	6.3.2
Определение погрешности измерений углов схождения (параллельности) колес автомобиля	6.3.3

3. СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

При проведении поверки необходимо применять средства, указанные в табл.2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование и тип средства поверки	Основные технические характеристики
1.	Оптический квадрант	КО-30М, ±180 угл.град.; Погрешность ±30 угл. сек, ГОСТ 8.393
2.	Уровень брусковый	100-0,1
3.	Приспособление поверочное	Аттестованное нестандартное оборудование

Примечание: **Вместо указанных в таблице средств измерений разрешается применять другие с аналогичными характеристиками.**

4. УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ

При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

Температура окружающей среды, °С	20±5
Относительная влажность воздуха, %.	65±15
Атмосферное давление, кПа	100±4
Напряжение и частота питающей сети, В, Гц	220(+10/-15%),50-60

5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.

5.1. Перед проведением поверки следует изучить техническое описание и инструкцию по эксплуатации на поверяемый стенд и приборы, применяемые при поверке.

5.2. К поверке допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе на электроустановках.

5.3. Перед проведением поверки должны быть выполнены следующие работы:

- все детали стенда и средств метрологической аттестации должны быть очищены от пыли и грязи;
- стенды должны быть заземлены.

6. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВЕРКИ

6.1. Внешний осмотр

При внешнем осмотре должно быть установлено:

- наличие маркировки (наименование или товарный знак фирмы-изготовителя, тип и заводской номер прибора);
- отсутствие механических повреждений корпуса прибора, соединительных проводов и индикаторов, а также других повреждений, влияющих на работу прибора;
- наличие четких надписей и отметок на органах управления;

Комплектность стенда должна соответствовать разделу «Комплект поставки» его паспорта (или другой НД).

6.2. Опробование.

Проверку реализации функции стенда производить визуально путём включения стенда согласно НД на него в следующей последовательности:

- разместить измерительные головки на поворочном приспособлении (или на колесах автомобиля);
- выполнить соединения измерительных головок и приборной стойки;
- включить приборную стойку стенда и перевести измерительные головки в режим измерения любого параметра или в режим калибровки;

Функции стенда должны соответствовать НД на него.

6.3. Определение метрологических характеристик стенда.

6.3.1. Определение погрешности измерения углов развала колес автомобиля:

- установить измерительные головки на поворочное приспособление так, чтобы излучатели и приемники ИК-излучения головок были направлены друг на друга, а излучение было направлено вдоль длинной стороны поворочного приспособления. С помощью встроенных электронных уровней выставить головки в горизонтальной плоскости;
- перевести стенд в режим калибровки для измерения развала колес.
- с помощью оптического квадранта установить поворочное приспособление в нулевое положение.
- с экрана монитора приборной стойки (или с повторителя дисплея) произвести отсчет угла развала для каждой измерительной головки; - с помощью оптического квадранта последовательно установить поворочное приспособление на углы $+1^{\circ}00'$; $+2^{\circ}00'$; $+3^{\circ}00''$; $+4^{\circ}00''$; $+5^{\circ}00''$; $-1^{\circ}00'$; $-2^{\circ}00'$; $-3^{\circ}00'$; $-4^{\circ}00'$; $-5^{\circ}00'$, принимая эти значения за действительные (Удейств.).
- с экрана монитора приборной стойки (или с повторителя дисплея) производить отсчеты углов развала для каждой измерительной головки при каждом из установленных углов поворочного приспособления.
- определить абсолютную погрешность измерений углов развала по формуле:

$$\pm\Delta = U_{\text{идейств.}} - U_{\text{измер.}}$$

Абсолютная погрешность измерений углов развала не должна превышать $\pm 3'$ (угловых минут) для моделей EXACT 26,36,46; $\pm 6'$ для моделей EXACT 56,60,6000,6800,58,68.

6.3.2. Определение погрешности измерения углов продольного наклона оси поворота управляемых колес:

- выставить поворочное приспособление и измерительные головки стенда по методике пункта 6.3.1.
- перевести стенд в режим измерения продольных углов наклона оси поворота управляемых колес;
- с экрана монитора приборной стойки (или с повторителя дисплея) произвести отсчеты углов наклона оси поворота управляемых колес W в угловых минутах при установке поворочного приспособления на углы $\alpha \pm 1^{\circ}00'$; $\pm 2^{\circ}00''$; $\pm 3^{\circ}00''$; $\pm 4^{\circ}00''$; $\pm 5^{\circ}00''$
- определить абсолютную погрешность измерений углов наклона оси по формуле:

$$\pm\Delta = W - \alpha / 2 \sin 20' \text{ [угл. мин]}$$

Абсолютная погрешность измерения углов наклона оси поворота управляемых колес не должна превышать $\pm 3'$ угловых минут для моделей EXACT 26,36,46; $\pm 6'$ для моделей EXACT 56,60,6000,6800,68.

6.3.3. Определение погрешности измерения углов схождения (параллельности) колес автомобиля.

- перевести стенд в режим калибровки измерений углов схождения (параллельности) колес.
- с экрана монитора приборной стойки (или с повторителя дисплея) произвести отсчет $W_{\text{измерен}}$ (угловых минут).
- определить абсолютную погрешность измерений углов схождения (параллельности) колес автомобиля по формуле:

$$\Delta = 4\Pi - W_{\text{измерен}}$$

где Π - константа в угловых градусах (180) Абсолютная погрешность измерений углов схождения (параллельности) колес автомобиля не должна превышать ± 3 угловых минут.

7.ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ.

7.1. Стенд, прошедший поверку с положительным результатом, признается годным и допускается к применению. На него выдается свидетельство о поверке по форме, установленной Госстандартом РФ.

7.2. Стенд, не удовлетворяющий требованиям хотя бы одного из п.п. 6.3.1 -6.3.3. настоящей методики, признается непригодным и к применению не допускается. Отрицательные результаты поверки оформляются выдачей извещения о непригодности.