

1431

СОГЛАСОВАНО  
Начальник ЦЭИ СИ «Воентест»  
32 ГИИИ МО РФ



А.Ю. Кузин

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2007 г.

<p><b>Поворотный стенд для проверки и испытаний гироскопических приборов ACUTRONIC серия AC 1120E 1A</b></p>	<p><b>Внесен в Государственный реестр средств измерений</b>  <b>Регистрационный № _____</b>  <b>Взамен № _____</b></p>
--	--

Изготовлен по технической документации фирмы «Acutronic AG», Швейцария, заводской номер 1235.

### Назначение и область применения

Поворотный стенд для проверки и испытаний гироскопических приборов ACUTRONIC серия AC 1120E 1A (далее – стенд) предназначен для измерений заданных значений углов поворота, а также заданных значений угловой скорости и применяется при поверке гироскопических приборов в сфере обороны и безопасности.

### Описание

Принцип действия стенда в режиме измерений заданного значения плоского угла основан на повороте платформы стола стенда на заданное значение угла от исходного положения при помощи электропривода по командам от устройства управления (контроллера), формируемым по сигналам датчика плоского угла, жестко связанного с осью вращения поворотного стола.

Принцип действия стенда в режиме измерения заданного значения угловой скорости основан на вращении платформы стола стенда электроприводом с заданным значением угловой скорости по командам контроллера, формируемым по сигналам датчика плоского угла, привязанным к шкале времени.

Конструктивно стенд выполнен в виде двух отдельных блоков: контроллера и одноосного вращающегося стола, соединенных между собой силовым кабелем и кабелем обратной связи. Управление функционированием стенда осуществляется с помощью компьютера при помощи интерфейса RS 232 или RS 422.

### Основные технические характеристики

- Диапазон измерений плоского угла от исходного направления, рад (°) ..... от 0 до 2π (от 0 до 360).
- Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений плоского угла, рад (") ..... ± 3,6·10<sup>-5</sup> (± 7,5).
- Диапазон измерений угловой скорости, рад/с (°/с).... от 5,2·10<sup>-5</sup> до 43,63 (от 2,8·10<sup>-3</sup> до 2500).

Пределы допускаемой относительной погрешности измерений угловой скорости, %:

- в диапазоне от  $2,8 \cdot 10^{-3}$  до  $1,0$  °/с .....  $\pm 0,3$ ;
- в диапазоне от  $1,0$  до  $100,0$  °/с .....  $\pm 0,1$ ;
- в диапазоне от  $100,0$  до  $2,5 \cdot 10^3$  °/с .....  $\pm 0,03$ .

Примечание: Конструкция стола допускает поворот (вращение) его платформы как по часовой, так и против часовой стрелки.

Габаритные размеры, (длина × ширина × высота), мм, не более:

- устройство управления (контроллер) .....  $449 \times 306 \times 132$ .
- одноосный вращающийся стол .....  $250 \times 250 \times 245$ .

Масса, кг, не более:

- устройство управления (контроллер) ..... 10;
- одноосный вращающийся стол ..... 36.

Напряжение питания от сети переменного тока частотой  $(50 \pm 1)$  Гц, В .....  $220 \pm 22$ .

Потребляемая мощность, ВА, не более ..... 3000.

Нагрузка на вращающуюся платформу одноосного стола, кг, не более ..... 10.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С ..... от 15 до 25;

- относительная влажность воздуха при температуре 20 °С, % ..... до 80.

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист технической документации фирмы-изготовителя.

### **Комплектность**

В комплект поставки входят: устройство управления (контроллер), одноосный вращающийся стол, силовой кабель, кабель обратной связи, диск с программным обеспечением, комплект технической документации фирмы-изготовителя, методика поверки.

### **Поверка**

Поверка стенда проводится в соответствии с документом «Поворотный стенд для проверки и испытаний гироскопических приборов ACUTRONIC серия AC 1120E 1A. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в августе 2007 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: теодолит ЗТ2КА (диапазон измерений: горизонтальных углов от  $0^\circ$  до  $360^\circ$ , зенитных расстояний от минус  $60^\circ$  до  $60^\circ$ ; средняя квадратическая погрешность измерений: горизонтальных углов 2", зенитных расстояний 3"); мера плоского угла 4-24-2 (диапазон измерений: от  $0$  до  $360^\circ$ , погрешность измерений  $\pm 1''$ ); секундомер механический СОПр-2а-3-000 (диапазон измерений: от  $0$  до  $8$  ч, погрешность измерений  $\pm 1,6$  с); частотомер электронно-счетный вычислительный ЧЗ-64/1 (диапазон измерений от  $0,005$  Гц до  $150$  МГц, погрешность измерений  $\pm 1 \cdot 10^{-8}$ ).

Межповерочный интервал – 1 год.

### **Нормативные и технические документы**

ГОСТ 8.016-81. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений плоского угла.

ГОСТ 8.288-78. Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений угловой скорости в диапазоне от  $5 \cdot 10^{-8}$  до  $2,5 \cdot 10^{-4}$  рад/с.

Техническая документация фирмы-изготовителя.

### **Заключение**

Тип поворотного станда для проверки и испытаний гироскопических приборов ACUTRONIC серия AC 1120E 1A утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

### **Изготовитель**

Фирма «Acutronic AG», Швейцария  
Techcenter Schwarz  
CH-8608 Bubikon / ZH  
телефон (факс) 41552532323  
e mail: [office@acutronic.com](mailto:office@acutronic.com)  
[www.acutronic.com](http://www.acutronic.com)

**от Заявителя**

Генеральный директор ЗАО «ГИРООПТИКА»



И.В. Попова