ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕРВИЧНЫЙ ЭТАЛОН И ОБЩЕСОЮЗНАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОСТОЯННОГО УГЛОВОГО УСКОРЕНИЯ В ДИАПАЗОНЕ 1÷100 рад/с²

ГОСТ 8.289–78

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Всесоюзным научно-исследовательским институтом метрологии им. Д. И. Менделеева (ВНИИМ)

Директор Ю. В. Тарбеев
Руководитель темы В. А. Иванов
Исполнители: А. Б. Тимошенко, Н. С. Чаленко

ВНЕСЕН Управлением метрологии Госстандарта СССР

Начальник Управления В. И. Кипаренко

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Всесоюзным научно-исследовательским институтом метрологической службы Госстандарта СССР (ВНИИМС)

Директор Н. Г. Рамбиди

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 23 марта 1978 г. № 773

УДК 531.113.2(083.76):006.354 Группа Т84

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Государственная система обеспечения единства измерений

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕРВИЧНЫЙ ЭТАЛОН И ОБЩЕСОЮЗНАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОСТОЯННОГО УГЛОВОГО УСКОРЕНИЯ В ДИАПАЗОНЕ 1÷100 рад/с²

State system for ensuring the uniformity of measurements. State primary standard and all-union verification schedule for means of measurement of constant angular acceleration within the range of 1÷100 rad/s²

ГОСТ 8.289—78

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 23 марта 1978 г. № 773 срок введения установлен

с 01.07 1978 г.

Настоящий стандарт распространяется на государственный первичный эталон и общесоюзную поверочную схему для средств измерений постоянного углового ускорения в диапазоне 1÷100 рад/с² и устанавливает назначение государственного первичного эталона единицы постоянного углового ускорения в диапазоне 1÷100 рад/с² — радиана на секунду в квадрате (рад/с²), комплекс основных средств измерений, входящих в его состав, основные метрологические параметры эталона и порядок передачи размера единицы постоянного углового ускорения от первичного эталона при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений с указанием погрешностей и основных методов поверки.

1. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕРВИЧНЫЙ ЭТАЛОН

1.1. Государственный первичный эталон предназначен для воспроизведения и хранения единицы постоянного углового ускорения в диапазоне 1÷100 рад/с² и передачи размера единицы при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений, применяемым в народном хозяйстве СССР, с целью обеспечения единства измерений в стране.

1.2. В основу измерений постоянного углового ускорения в диапазоне 1÷100 рад/с², выполняемых в СССР, должна быть

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1978

положена единица, воспроизводимая указанным государственным эталоном.

1.3. Государственный первичный эталон состоит из комплекса следующих средств измерений:

стенд для воспроизведения постоянного углового ускорения, состоящий из винтовой пары с газовой смазкой и набора инерционных дисков и вспомогательной аппаратуры;

измерительная система, состоящая из блока преобразователей угла поворота платформы стенда в электрический сигнал, блоков усилителей, источников питания и регистрирующей аппаратуры;

магнитный барабан.

1.4. Диапазон значений постоянного углового ускорения, воспроизводимых эталоном, составляет $1 \div 100$ рад/с^2.

1.5. Государственный первичный эталон обеспечивает воспроизведение единицы со средним квадратическим отклонением результата измерений (S_0), не превышающим $3 \cdot 10^{-4}$, при неисключенной систематической погрешности (Θ_0), не превышающей $5 \cdot 10^{-5}$.

1.6. Для обеспечения воспроизведения единицы постоянного углового ускорения с указанной точностью должны быть соблюдены правила хранения и применения эталона, утвержденные в установленном порядке.

1.7. Государственный первичный эталон применяют для передачи размера единицы постоянного углового ускорения образцовым средствам измерений 1-го разряда сличением при помощи компаратора (магнитного барабана).

2. ОБРАЗЦОВЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

2.1. Образцовые средства измерений 1-го разряда

2.1.1. В качестве образцовых средств измерений 1-го разряда применяют образцовые меры, работающие на принципе падающего в аэростатическом подвесе винта в диапазоне $1 \div 100$ рад/с^2.

2.1.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей (δ_0) образцовых средств измерений 1-го разряда не должны превышать 0,3%.

2.1.3. Образцовые средства измерений 1-го разряда применяют для поверки образцовых средств измерений 2-го разряда сличением при помощи компаратора (магнитного барабана или магнитного кольца) и рабочих средств измерений повышенной точности методом прямых измерений.

2.2. Образцовые средства измерений 2-го разряда

2.2.1. В качестве образцовых средств измерений 2-го разряда применяют образцовые меры, работающие на принципе падающего винта в диапазоне $1 \div 100$ рад/с^2, образцовые меры, работающие на принципе блока с падающим грузом в диапазоне

$1 \div 100$ рад/с^2 и образцовые меры, работающие на принципе управляемых электродвигателей в диапазоне $5 \div 100$ рад/с^2.

2.2.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей образцовых средств измерений 2-го разряда составляют от 1 до 3%.

2.2.3. Образцовые средства измерений 2-го разряда применяют для поверки рабочих угловых акселерометров методом прямых измерений.

2.2.4. Соотношение пределов допускаемых относительных погрешностей образцовых средств измерений 1 и 2-го разряда должно быть не более 1:3.

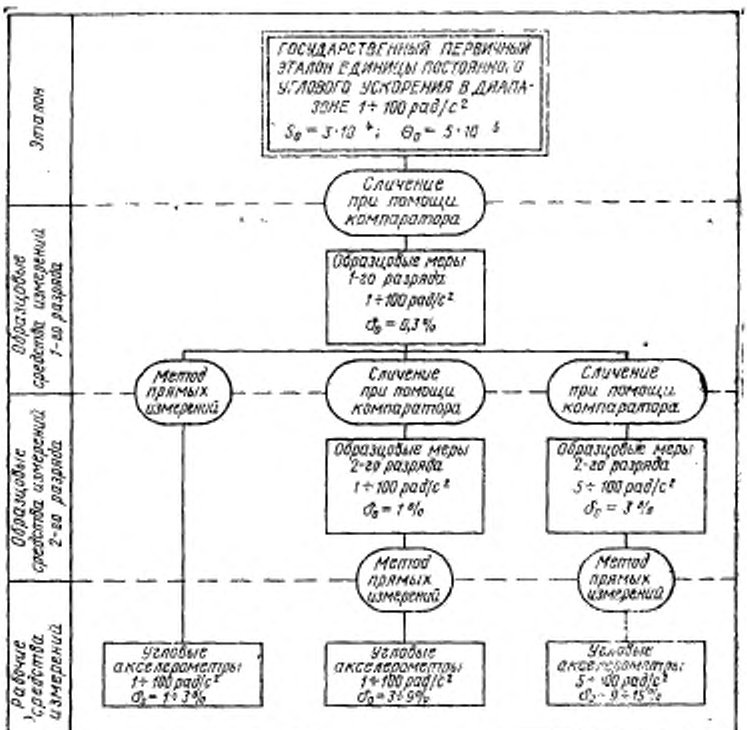
3. РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. В качестве рабочих средств измерений применяют угловые акселерометры с диапазонами измерений $1 \div 100$ рад/с^2 и $5 \div 100$ рад/с^2.

3.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей рабочих средств измерений составляют от 1 до 15%.

3.3. Соотношение пределов допускаемых относительных погрешностей образцовых и рабочих средств измерений должно быть не более 1:3.

ОБЩЕСОЮЗНАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОСТОЯННОГО УГЛОВОГО УСКОРЕНИЯ В ДИАПАЗОНЕ 1 ÷ 100 рад/с²



Редактор *В. П. Огурцов*
Технический редактор *Л. Я. Митрофанова*
Корректор *А. В. Прокофьева*

gost.e-ecolog.ru

Сдано в набор ... Подп. в печ. 18.05.78 0,375 п. л. 0,24 уч.-изд. л. Тир. 12000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. Москва. Д-557, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256 Зак. 1052