



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ
СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЕФОРМАЦИИ

ГОСТ 8.543-86

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ
Москва

РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по стандартам

ИСПОЛНИТЕЛИ

А. В. Ретивов (руководитель темы); **М. М. Лупинский**, канд. техн. наук;
Н. Е. Хмельнова

ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам

Член Госстандарта Л. К. Исаев

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 8 января 1986 г. № 53

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Государственная система обеспечения единства измерений

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА
ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЕФОРМАЦИИ**

State system for ensuring the uniformity of measurements. State verification schedule for means measuring deformation.

**ГОСТ
8.543-86**

ОКСТУ 0008

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 8 января 1986 г. № 53 срок введения установлен

с 01.01.87

Настоящий стандарт распространяется на государственную поверочную схему для средств измерений деформации и устанавливает назначение установки высшей точности для воспроизведения единицы деформации—относительной величины (миллионная доля, млн^{-1}), комплекс основных средств измерений, входящих в ее состав, основные метрологические характеристики установки высшей точности и порядок передачи размера единицы деформации от установки высшей точности при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений с указанием погрешностей и основных методов поверки.

1. УСТАНОВКА ВЫСШЕЙ ТОЧНОСТИ

1.1. Установка высшей точности предназначена для воспроизведения и хранения единицы деформации и передачи размера единицы при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений, применяемым в народном хозяйстве, с целью обеспечения единства измерений в стране.

1.2. В основу измерений статической деформации, выполняемых в СССР, должна быть положена единица, воспроизводимая указанной установкой высшей точности.

1.3. Установка высшей точности состоит из комплекса следующих средств измерений:
 установка с балкой постоянного сечения, нагружаемой по схеме чистого изгиба;
 измеритель деформации (компаратор).



1.4. Диапазон значений единицы деформации, воспроизведенных установкой высшей точности, составляет минус 3000÷ \pm 3000 млн $^{-1}$.

1.5. Установка высшей точности обеспечивает воспроизведение единицы деформации со средним квадратическим отклонением результата измерений S_0 , не превышающим $7 \cdot 10^{-4}$ при 10 независимых наблюдениях. Неисключенная систематическая погрешность Θ_0 не превышает $9 \cdot 10^{-4}$.

1.6. Для обеспечения воспроизведения единицы деформации с указанной точностью должны быть соблюдены правила хранения и применения установки высшей точности, утвержденные в установленном порядке.

1.7. Установку высшей точности применяют для передачи размера единицы деформации образцовым средствам измерений 1-го разряда сличием при помощи компаратора.

2. ОБРАЗЦОВЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

2.1. Образцовые средства измерений 1-го разряда

2.1.1. В качестве образцовых средств измерений 1-го разряда применяют установки с балками постоянного сечения, нагруженными по схеме чистого изгиба в диапазоне измерений минус 3000÷3000 млн $^{-1}$.

2.1.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей Δ_0 образцовых средств измерений 1-го разряда не должны превышать 0,5% в диапазонах измерений минус 1000÷минус 3000 млн $^{-1}$ и 1000÷3000 млн $^{-1}$ и 0,8% в диапазоне измерений минус 1000÷1000 млн $^{-1}$.

2.1.3. Образцовые средства измерений 1-го разряда применяют для поверки образцовых 2-го разряда и рабочих средств измерений методом косвенных измерений и сличием при помощи компаратора.

2.2. Образцовые средства измерений, заимствованные из других поверочных схем

2.2.1. В качестве образцовых средств измерений, заимствованных из других поверочных схем, применяют образцовые плоскопараллельные концевые меры длины 4-го разряда по ГОСТ 8.020—75.

2.2.2. Образцовые плоскопараллельные концевые меры длины 4-го разряда применяют для поверки образцовых тензокалибраторов 2-го разряда методом прямых измерений.

2.3. Образцовые средства измерений 2-го разряда

2.3.1. В качестве образцовых средств измерений 2-го разряда применяют тензокалибраторы в диапазоне измерений 0÷ 10^6 млн $^{-1}$.

(25 мм) и установки с балками постоянного сечения, нагруженными по схеме чистого изгиба в диапазоне измерений минус $3000 \div 3000 \text{ млн}^{-1}$.

2.3.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей Δ_0 образцовых тензокалибраторов 2-го разряда не должны превышать 2% в диапазоне измерений от верхнего предела $0 \div 0,04$ и 0,5% в диапазоне измерений от верхнего предела $0,04 \div 1,00$.

Пределы допускаемых относительных погрешностей образцовых установок с балками постоянного сечения, нагруженными по схеме чистого изгиба 2-го разряда не должны превышать 1% в диапазонах измерений минус $1000 \div$ минус 3000 млн^{-1} и $1000 \div -3000 \text{ млн}^{-1}$ и 2% в диапазоне измерений минус $1000 \div 1000 \text{ млн}^{-1}$.

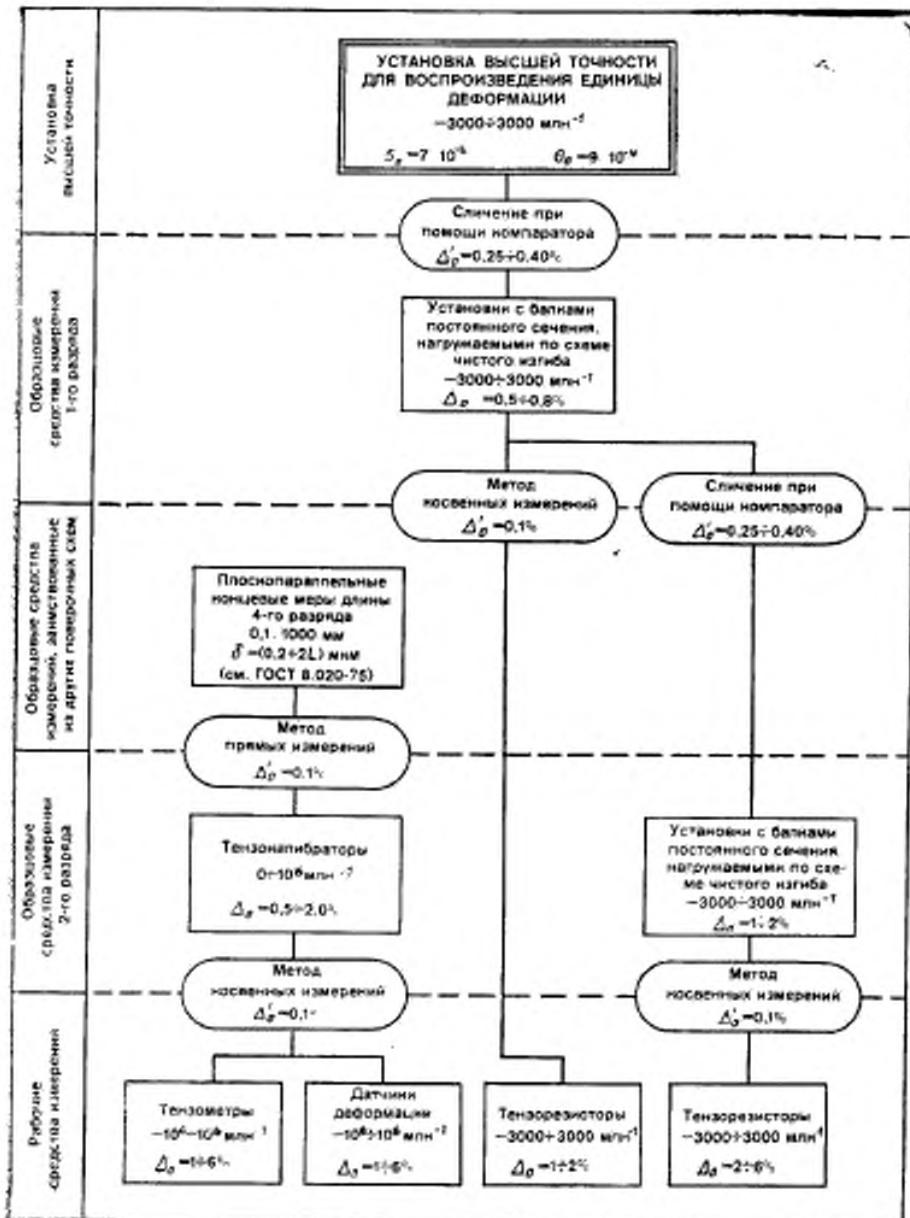
2.3.3. Образцовые средства измерений 2-го разряда применяют для поверки рабочих средств измерений методом косвенных измерений.

3. РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. В качестве рабочих средств измерений применяют тензометры и датчики деформации в диапазоне измерений минус $10^6 \div 10^6 \text{ млн}^{-1}$, тензорезисторы в диапазоне измерений минус $3000 \div 3000 \text{ млн}^{-1}$.

3.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей Δ_0 рабочих средств измерений составляют от 1 до 6%.

Государственная поверочная схема для средств измерений деформации



Δ_p' — погрешность метода передачи размера единицы

Редактор *Л. Л. Владимиров*
Технический редактор *Г. А. Макарова*
Корректор *А. В. Прокофьев*

Сдано в наб. 27.01.86 Подп. в печ. 05.03.86 0,5 усл. л. и 0,5 усл. кр.-отт. 0,30 уч.-изд. л.
...Тир. 20 000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва. Лялин пер., 6. Зак. 1853