

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
Москва

gost.e-ecolog.ru

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

УДК 389.14.089.6 : 006.354 Группа Т84

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).

Издание официальное Перепечатка воспрещена

★

© Издательство стандартов, 1986

1.4. Диапазон значений единицы деформации, воспроизводимых установкой высшей точности, составляет минус 3000÷÷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 сличением 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, нагружаемыми 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 сличением 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, нагружаемыми по схеме чистого изгиба в диапазоне измерений минус 3000÷3000 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÷0,04 и 0,5% в диапазоне измерений от верхнего предела 0,04÷1,00.

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

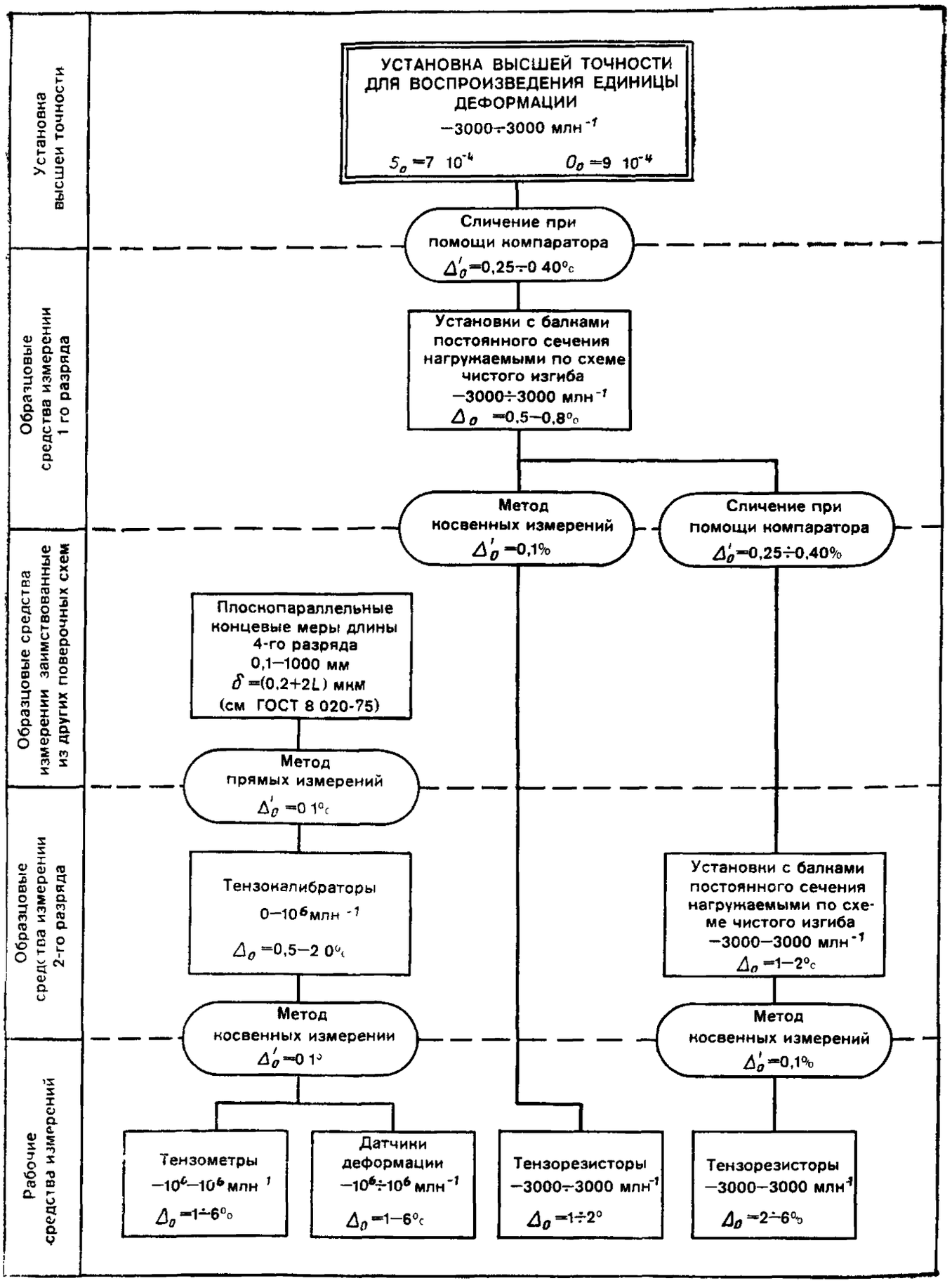
2.3.3. Образцовые средства измерений 2-го разряда применяют для поверки рабочих средств измерений методом косвенных измерений.

3. РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. В качестве рабочих средств измерений применяют тензометры и датчики деформации в диапазоне измерений минус 10^6÷10^6 млн$^{-1}$, тензорезисторы в диапазоне измерений минус 3000÷3000 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'_0 — погрешность метода передачи размера единицы

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

Сдано в наб. 27.01 86 Подп. в печ. 05.03.86 0,5 усл п. л 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

Цена 3 коп.

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		международное	русское
ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Длина	метр	m	м
Масса	килограмм	kg	кг
Время	секунда	s	с
Сила электрического тока	ампер	A	А
Термодинамическая температура	кельвин	K	К
Количество вещества	моль	mol	моль
Сила света	кандела	cd	кд
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ			
Плоский угол	радиан	rad	рад
Телесный угол	стерадиан	sr	ср

ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единица			Выражение через основные и дополнительные единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
Частота	герц	Hz	Гц	$с^{-1}$
Сила	ньютон	N	Н	$м \cdot кг \cdot с^{-2}$
Давление	паскаль	Pa	Па	$м^{-1} \cdot кг \cdot с^{-2}$
Энергия	джоуль	J	Дж	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2}$
Мощность	ватт	W	Вт	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3}$
Количество электричества	кулон	C	Кл	$с \cdot А$
Электрическое напряжение	вольт	V	В	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$м^{-2} кг^{-1} \cdot с^4 \cdot А^2$
Электрическое сопротивление	ом	Ω	Ом	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-3} \cdot А^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$м^{-2} кг^{-1} \cdot с^3 \cdot А^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	T	Тл	$кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Индуктивность	генри	H	Гн	$м^2 \cdot кг \cdot с^{-2} \cdot А^{-2}$
Световой поток	люмен	lm	лм	кд · ср
Освещенность	люкс	lx	лк	$м^{-2} \cdot кд \cdot ср$
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	$с^{-1}$
Поглощенная доза ионизирующего излучения	грэй	Gy	Гр	$м^2 \cdot с^{-2}$
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$м^2 \cdot с^{-2}$

gost.e-ecolog.ru