ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЭТАЛОН И ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ УГЛА СДВИГА ФАЗ В ДИАПАЗОНЕ ЧАСТОТ 25,95÷37,50 ГГц

ГОСТ 8.533—85

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по стандартам

ИСПОЛНИТЕЛИ

Р. М. Тигранян, канд. техн. наук (руководитель темы); **П. М. Геруни,** д-р техн. наук; **Р. Р. Казарян,** канд. техн. наук

ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам

Член Госстандарта **Л. К. Исаев**

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 17 октября 1985 г. № 117

УДК 621.317.373 : 53.089.68 : 006.354 Группа Т84

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Государственная система обеспечения единства измерений

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЭТАЛОН И ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ УГЛА СДВИГА ФАЗ В ДИАПАЗОНЕ ЧАСТОТ 25,95—37,50 ГГц

State system for ensuring the uniformity of measurements. State special standard and state verification schedule for means measuring phase shift angle within the frequecy range from 25,95 to 37,50 GHz

ГОСТ 8.533—85

ОКСТУ 0008

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 17 октября 1985 г. № 117 срок введения установлен

с 01.01.87

Настоящий стандарт распространяется на государственный специальный эталон и государственную поверочную схему для средств измерений угла сдвига фаз в диапазоне частот 25,95÷37,50 ГГц и устанавливает назначение государственного специального эталона единицы угла сдвига фаз — градуса (...°) в диапазоне частот 25,95÷37,50 ГГц, комплекс основных средств измерений, входящих в его состав, основные метрологические характеристики эталона и порядок передачи размера единицы угла сдвига фаз в диапазоне частот 25,95÷37,50 ГГц от государственного специального эталона при помощи вторичных эталонов и образцовых средств измерений рабочим средствам измерений с указанием погрешностей и основных методов поверки.

1. ЭТАЛОНЫ

1.1. Государственный специальный эталон

1.1.1. Государственный специальный эталон предназначен для воспроизведения и хранения единицы угла сдвига фаз в диапазоне частот 25,95÷37,50 ГГц и передачи размера единицы при помощи вторичных эталонов и образцовых средств измерений рабочим средствам измерений, применяемым в народном хозяйстве с целью обеспечения единства измерений в стране.

1.1.2. В основу измерений угла сдвига фаз электромагнитных колебаний в диапазоне частот 25,95÷37,50 ГГц в волноводных

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1986

трактах должна быть положена единица, воспроизводимая указанным эталоном.

1.1.3. Государственный специальный эталон состоит из комплекса следующих средств измерений:

волноводный плавный фазовращатель телескопического типа;

набор волноводных отрезков сечением 7,2×3,4 мм;

компаратор, включающий фазовый мост, тройник, волноводный тракт, опорные элементы, специальные генераторы, индикаторы и частотомер.

1.1 4. Диапазон значений угла сдвига фаз в диапазоне частот 25,95÷37,50 ГГц, воспроизводимых эталоном, составляет 0 ÷360°.

1.1.5. Государственный специальный эталон обеспечивает воспроизведение единицы со средним квадратическим отклонением результата измерений S, не превышающим 0,1° при десяти независимых наблюдениях. Неисключенная систематическая погрешность Θ не превышает 0,2°.

1.1.6. Для обеспечения воспроизведения единицы угла сдвига фаз в диапазоне частот 25,95÷37,50 ГГц с указанной точностью должны быть соблюдены правила хранения и применения эталона, утвержденные в установленном порядке.

1.1 7. Государственный специальный эталон применяют для передачи размера единицы угла сдвига фаз в диапазоне частот 25,95÷37,50 ГГц вторичным эталонам непосредственным сличением.

1 2 Вторичные эталоны

1.2.1. В качестве рабочих эталонов применяют комплексы средств измерений, аналогичные по составу государственному специальному эталону.

1.2.2. Средние квадратические отклонения результатов сличений S_{Σ} рабочих эталонов с государственными не должны превышать 0,3°.

1.2.3. Рабочие эталоны применяют для передачи размера единицы образцовым и рабочим средствам измерений методом прямых измерений и сличением при помощи компаратора.

2. ОБРАЗЦОВЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

2.1. В качестве образцовых средств измерений применяют образцовые волноводные фазовращатели.

2.2. Пределы допускаемых абсолютных погрешностей Δ образцовых средств измерений не должны превышать 2,5°.

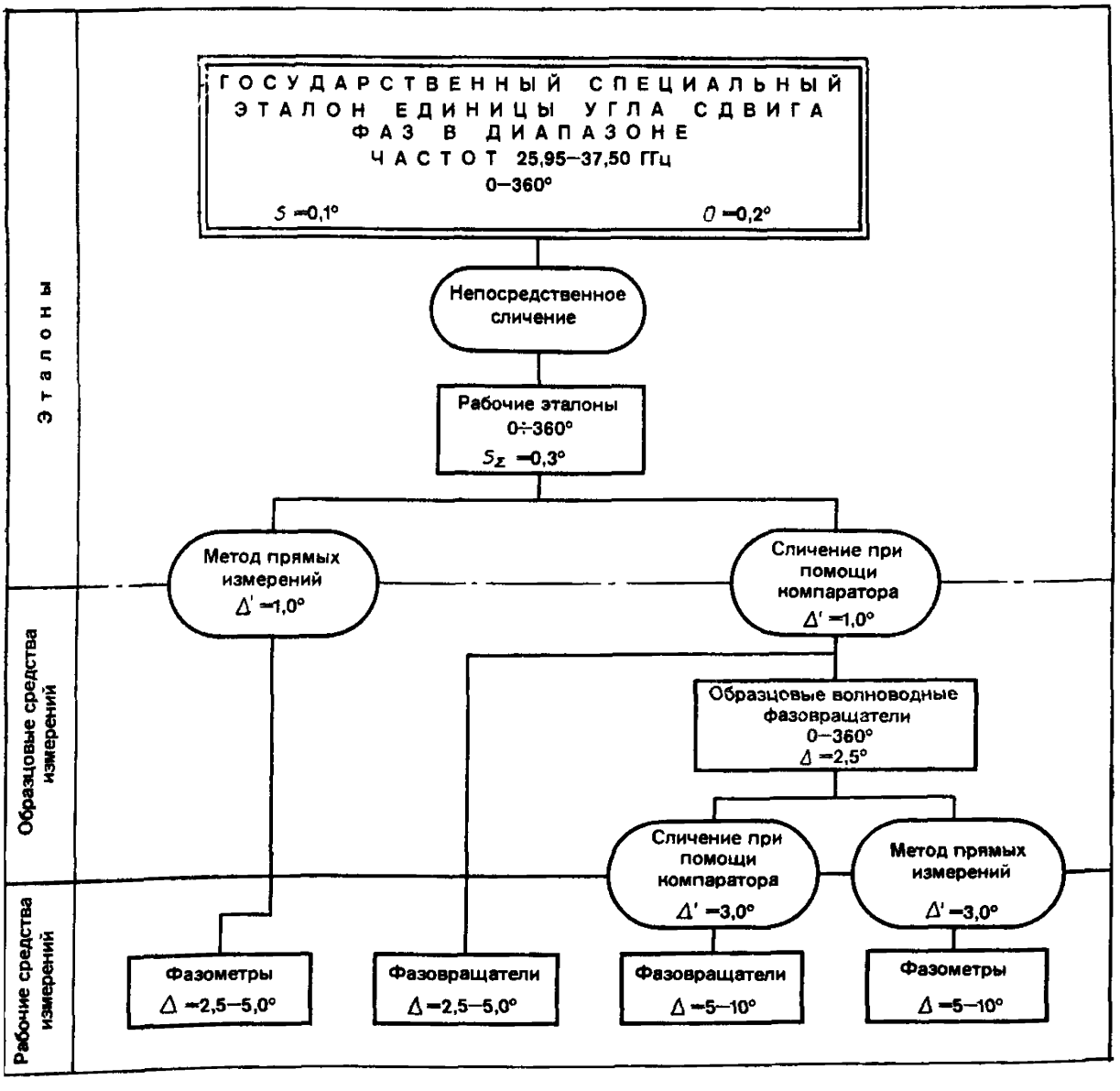
2.3. Образцовые средства измерений применяют для поверки рабочих средств измерений сличением при помощи компаратора и методом прямых измерений

3. РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. В качестве рабочих средств измерений применяют фазовращатели и фазометры.

3.2. Пределы допускаемых абсолютных погрешностей Δ рабочих средств измерений составляют от 2,5 до 10°.

Государственная поверочная схема для средств измерений угла сдвига фаз в диапазоне частот 25,95÷37,50 ГГц



Δ′ — Погрешность передачи размера единицы

Редактор *М В. Глушкова*
Технический редактор *М И Максимова*
Корректор *А С Черноусова*

Сдано в наб 06 12 85 Подп в печ 13 01 86 0,5 усл п л 0,5 усл. кр отт 0, 24 уч изд л
Тир 16 000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер , 3
Тип «Московский печатник», Москва, Лялин пер , 6 Зак 1576

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	$м\ кг\ с^{-2}$
Давление	паскаль	Pa	Па	$м^{-1} \cdot кг\ с^{-2}$
Энергия	джоуль	J	Дж	$м^2\ кг\ с^{-2}$
Мощность	ватт	W	Вт	$м^2\ кг\ с^{-3}$
Количество электричества	кулон	C	Кл	с А
Электрическое напряжение	вольт	V	В	$м^2\ кг\ с^{-3} \cdot А^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$м^{-2} кг^{-1} \cdot с^4 \cdot А^2$
Электрическое сопротивление	ом	Ω	Ом	$м^2 \cdot кг\ с^{-3} \cdot А^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$м^{-2} кг^{-1} \cdot с^3\ А^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$м^2$ кг $\cdot с^{-2} \cdot А^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	T	Тл	$кг\ с^{-2}\ А^{-1}$
Индуктивность	генри	H	Гн	$м^2\ кг\ с^{-2} \cdot А^{-2}$
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	$м^2 \cdot с^{-2}$
...ая доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$м^2 \cdot с^{-2}$

gost.e-ecolog.ru