ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЭТАЛОН И ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАЧАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ В ДИАПАЗОНЕ ЧАСТОТ 1÷200 МГц

ГОСТ 8.405—80

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по стандартам

ИСПОЛНИТЕЛИ

Н. Н. Черноусова, канд. техн. наук (руководитель темы); С. Г. Серебрякова

ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам

Член Госстандарта Л. К. Исаев

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19 декабря 1980 г. № 5891

УДК 538.213:53.089.68:006.354 Группа Т84

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Государственная система обеспечения единства измерений

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЭТАЛОН И ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАЧАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ В ДИАПАЗОНЕ ЧАСТОТ 1÷200 МГц

ГОСТ 8.405—80

State System of ensuring unity of measurements
Special State Standard and State Verification Scheme for Initial Permeability Measuring Means in 1 to 200 MHz Frequency Range

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19 декабря 1980 г. № 5891 срок введения установлен

с 01.01 1982 г.

Настоящий стандарт распространяется на государственный специальный эталон и государственную поверочную схему для средств измерений начальной магнитной проницаемости в диапазоне частот 1÷200 МГц и устанавливает назначение государственного специального эталона единицы начальной магнитной проницаемости в диапазоне частот 1÷200 МГц — относительной единицы, комплекс основных средств измерений, входящих в его состав, основные метрологические характеристики эталона и порядок передачи размера единицы начальной магнитной проницаемости от государственного специального эталона при помощи вторичных эталонов и образцовых средств измерений рабочим средствам измерений с указанием погрешностей и основных методов поверки.

Стандарт полностью соответствует рекомендации СЭВ по стандартизации РС 45—77.

1. ЭТАЛОНЫ

1.1. Государственный специальный эталон

1.1.1. Государственный специальный эталон предназначен для воспроизведения и хранения единицы начальной магнитной проницаемости в диапазоне частот 1÷200 МГц и передачи размера единицы при помощи рабочих эталонов и образцовых средств измерений рабочим средствам измерений, применяемым в народном хозяйстве с целью обеспечения единства измерений в стране.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1981

1.1.2. В основу измерений начальной магнитной проницаемости в диапазоне частот 1÷200 МГц должна быть положена единица, воспроизводимая указанным эталоном.

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

пять наборов из девяти мер магнитной проницаемости;

компаратор при частоте 100 МГц.

1.1.4. Номинальные значения начальной магнитной проницаемости при частоте 100 МГц воспроизводят ряд: 5; 6,25; 8; 10; 12; 15; 20; 25; 30.

1.1.5. Государственный специальный эталон обеспечивает воспроизведение единицы со средним квадратическим отклонением результата измерений (S_0), не превышающим $2 \cdot 10^{-4}$. Неисключенная систематическая погрешность (Θ_0) не превышает $9 \cdot 10^{-4}$.

1.1.6. Для обеспечения воспроизведения единицы начальной магнитной проницаемости 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 начальной магнитной проницаемости рабочим эталонам при помощи компаратора (двойного Т-образного моста).

1.2. Вторичные эталоны

1.2.1. В качестве рабочих эталонов единицы начальной магнитной проницаемости применяют комплекс следующих средств измерений:

набор отрезков коаксиальных линий, замкнутых и открытых на конце;

компараторы в диапазоне частот 1÷200 МГц.

1.2.2. Среднее квадратическое отклонение результата сличений рабочих эталонов со специальным должно быть не более $2 \cdot 10^{-3}$.

1.2.3. Рабочие эталоны применяют для аттестации образцовых средств измерений сличением при помощи компаратора (Т-образного моста и резонатора) и поверки рабочих средств измерений повышенной точности методом прямых измерений.

2. ОБРАЗЦОВЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

2.1. В качестве образцовых средств измерений применяют стандартные образцы магнитной проницаемости.

2.2. Доверительные относительные погрешности (δ_0) образцовых средств измерений при доверительной вероятности 0,95 не должны превышать 1%.

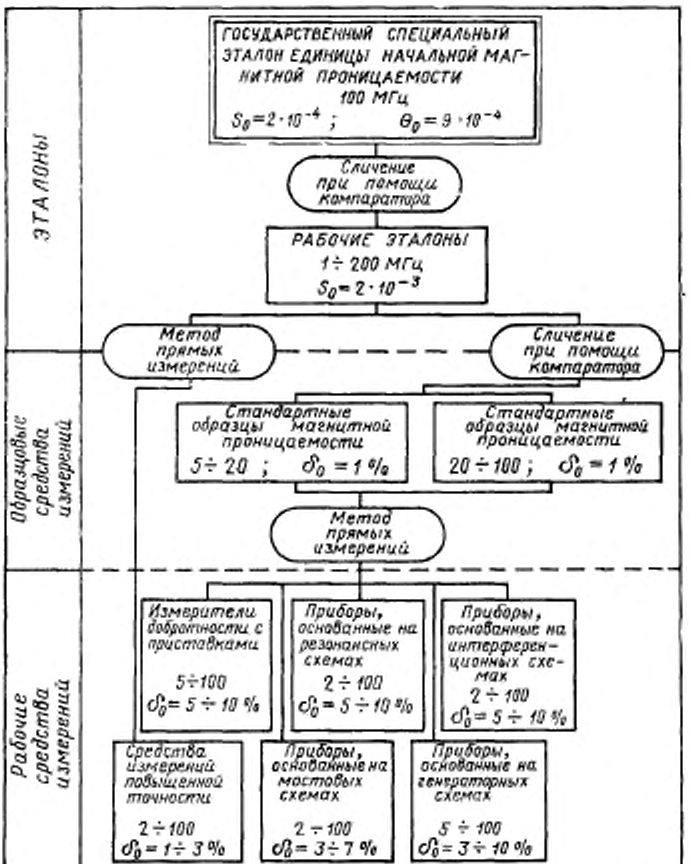
2.3. Образцовые средства измерений применяют для поверки рабочих средств измерений методом прямых измерений.

3. РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. В качестве рабочих средств измерений применяют измерители добротности с приставками, приборы, основанные на резонансных и интерференционных мостовых и генераторных схемах, и средства измерений повышенной точности типов ИМХ, ВИМС и ИПФ.

3.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей рабочих средств измерений составляют от 1 до 10%.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАЧАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ В ДИАПАЗОНЕ ЧАСТОТ 1÷200 МГц



Редактор *Л. А. Бурмистрова*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *Е. И. Морозова*

gost.e-ecolog.ru

Подп. к печ. 27.02.81 0,5 п. л. 0,25 уч.-изд. л. Тир. 12000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 97