



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ
ЭТАЛОН И ОБЩЕСОЮЗНАЯ
ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ
ИЗМЕРЕНИЙ УГЛА СДВИГА ФАЗ
В ДИАПАЗОНЕ ЧАСТОТ $8,2 \div 12$ ГГц

ГОСТ 8.194-76

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

Государственная система обеспечения
единства измерений

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЭТАЛОН
И ОБЩЕСОЮЗНАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА
ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УГЛА СДВИГА ФАЗ В ДИАПАЗОНЕ ЧАСТОТ $8,2 \div 12$ ГГц

ГОСТ
8.194—76

State system for ensuring the uniformity of measurements.
State special standard and all-union verification schedule
for means measuring phase shift angle within frequency
range from 8.2 to 12 GHz

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР
от 26 февраля 1976 г. № 491 срок действия установлен

с 01.01.1977 г.

до 01.01.1982 г.

Настоящий стандарт распространяется на государственный специальный эталон и общесоюзную поверочную схему для средств измерений угла сдвига фаз в диапазоне частот $8,2 \div 12$ ГГц и устанавливает назначение государственного специального эталона единицы угла сдвига фаз в диапазоне частот $8,2 \div 12$ ГГц — градуса ($^\circ$), комплекс основных средств измерений, входящих в его состав, основные метрологические параметры эталона и порядок передачи размера единицы угла сдвига фаз от 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 $8,2 \div 12$ ГГц и передачи размера единицы при помощи вторичных эталонов и образцовых средств измерений рабочим средствам измерений, применяемым в народном хозяйстве СССР с целью обеспечения единства измерений в стране.

1.1.2. В основу измерений угла сдвига фаз в волноводных трактах в диапазоне частот $8,2 \div 12$ ГГц, выполняемых в СССР, должна быть положена единица, воспроизводимая указанным государственным эталоном.

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

волноводный плавный фазовращатель телескопического типа;

набор волноводных отрезков сечением 23×10 мм;

фазовый мост-компаратор, включающий специальные генераторы, фазометр, тройник, волноводный тракт и опорные элементы.

1.1.4. Диапазон значений угла сдвига фаз, воспроизводимых эталоном, составляет $0 \div 360^\circ$.

1.1.5. Государственный специальный эталон обеспечивает воспроизведение единицы со средним квадратическим отклонением результата измерений (S), не превышающим $0,1^\circ$, при неисключенной систематической погрешности (Θ), не превышающей $0,1^\circ$.

1.1.6. Для воспроизведения единицы угла сдвига фаз 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 рабочим эталонам сличением при помощи компаратора (испытательного стенда).

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 результата поверки рабочих эталонов не должны превышать $0,4^\circ$.

1.2.3. Рабочие эталоны применяют для поверки образцовых и высокоточных рабочих средств измерений сличением при помощи компаратора или методом прямых измерений.

2. ОБРАЗЦОВЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

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

2.2. Средние квадратические отклонения результата поверки образцовых средств измерений не должны превышать $1,2^\circ$.

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

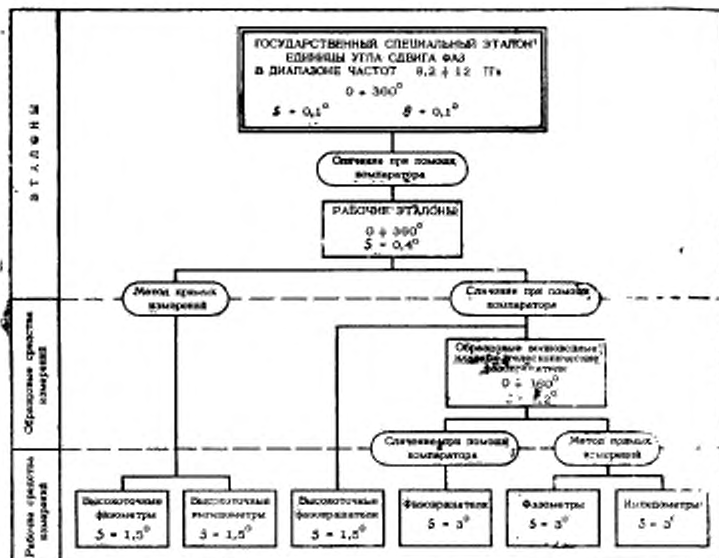
3. РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

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

3.2. Средние квадратические отклонения результата поверки рабочих средств измерений не должны превышать 3° .

3.3. Соотношение средних квадратических отклонений результата поверки образцовых и рабочих средств измерений должно быть не более 1:2,5.

**ОБЩЕСОЮЗНАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА
ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ УГЛА СДВИГА ФАЗ В ДИАПАЗОНЕ
ЧАСТОТ 8,2—12 ГГц**



Редактор *Н. Б. Заря*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *А. Г. Старостин*

Сдано в набор 12. 03. 76 Подп. и печ. 28. 04. 76 0,5 п. л. Тир. 12000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, Москва, Д-557, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256, Зах. 852