



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА
ИЗМЕРЕНИЙ

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ
СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛИНЫ В ДИАПАЗОНЕ 24⁺75 000 м**

ГОСТ 8.503—84

Издание официальное

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

РАЗРАБОТАН

Государственным комитетом СССР по стандартам

Главным Управлением геодезии и картографии при Совете Министров СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. К. Копыл, д-р техн. наук; М. Г. Герасименко, канд. техн. наук (руководители темы); А. М. Андрусенко, канд. физ.-мат. наук; А. А. Генике, канд. техн. наук; В. С. Купко; Н. Я. Миленин; Г. П. Пушкарев, канд. техн. наук; Б. И. Рубинштейн, 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 15 марта 1984 г. № 790

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Государственная система обеспечения единства измерений

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА
ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛИНЫ
В ДИАПАЗОНЕ 24÷75 000 м**

State system for ensuring the uniformity of measurements. State verification schedule for means of measuring length within the range of 24÷75000 m

ОКСТУ 0008

**ГОСТ
8.503-84**

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15 марта 1984 г. № 790 срок введения установлен

с 01.07.85

Настоящий стандарт распространяется на государственную поверочную схему для средств измерений длины в диапазоне 24÷75 000 м и устанавливает назначение установки высшей точности для воспроизведения единицы длины — метра (м) в диапазоне 24÷1 000 м, основные метрологические характеристики установки высшей точности и порядок передачи размера единицы длины 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 длины в диапазоне 24÷1 000 м 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 длины в условиях реальной атмосферы должна быть положена единица, воспроизводимая установкой высшей точности.

1.3. Установка высшей точности состоит из комплекса следующих средств измерений:
 набор линейных базисов;
 высокоточный светодальномер;
 комплекс средств определений метеопараметров.



1.4. Диапазон значений длины, воспроизводимых установкой высшей точности, составляет $24 \div 1000$ м.

Значения длин линейных базисов, воспроизводимых установкой высшей точности в указанном диапазоне, составляют 24, 96, 288, 576, 1000 м.

1.5. Установка высшей точности обеспечивает воспроизведение единицы длины в диапазоне $24 \div 1000$ м со средним квадратическим отклонением результата измерений S , не превышающим 0,1 мм при 11 независимых наблюдениях.

Неисключенная систематическая погрешность Θ не превышает 0,1 мм.

1.6. Для обеспечения воспроизведения единицы длины в диапазоне $24 \div 1000$ м 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 длины образцовым средствам измерений 1-го разряда и высокоточным рабочим средствам измерений непосредственным сличием.

2. ОБРАЗЦОВЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

2.1. Образцовые средства измерений, заимствованные из других поверочных схем

2.1.1. В качестве образцовых средств измерений, заимствованных из других поверочных схем, применяют образцовые геодезические жезлы 1-го разряда длиной до 4 м по ГОСТ 8.020—75.

2.1.2. Образцовые геодезические жезлы применяют для поверки образцовых средств измерений 1-го разряда (базисных приборов) сличием при помощи интерференционного компаратора.

2.2. Образцовые средства измерений 1-го разряда

2.2.1. В качестве образцовых средств измерений 1-го разряда применяют светодальномеры в диапазоне измерений $24 \div 10000$ м и базисные приборы до 24 м.

2.2.2. Доверительные абсолютные погрешности δ образцовых средств измерений 1-го разряда при доверительной вероятности 0,95 не должны превышать $(0,6 + 1 \cdot 10^{-6} L)$ мм для светодальномеров в диапазоне измерений $24 \div 10000$ м и 0,02 мм — для базисных приборов.

2.2.3. Образцовые средства измерений 1-го разряда применяют для поверки образцовых средств измерений 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 комплекс линейных базисов в диапазоне измерений 24—75 000 м, снабженные аппаратурой контроля условий воспроизведения единицы длины и измерений средненитегрального значения группового показателя преломления воздуха.

2.3.2. Доверительные абсолютные погрешности δ образцовых средств измерений 2-го разряда при доверительной вероятности 0,95 не должны превышать $2 \cdot 10^{-6} L$ мм.

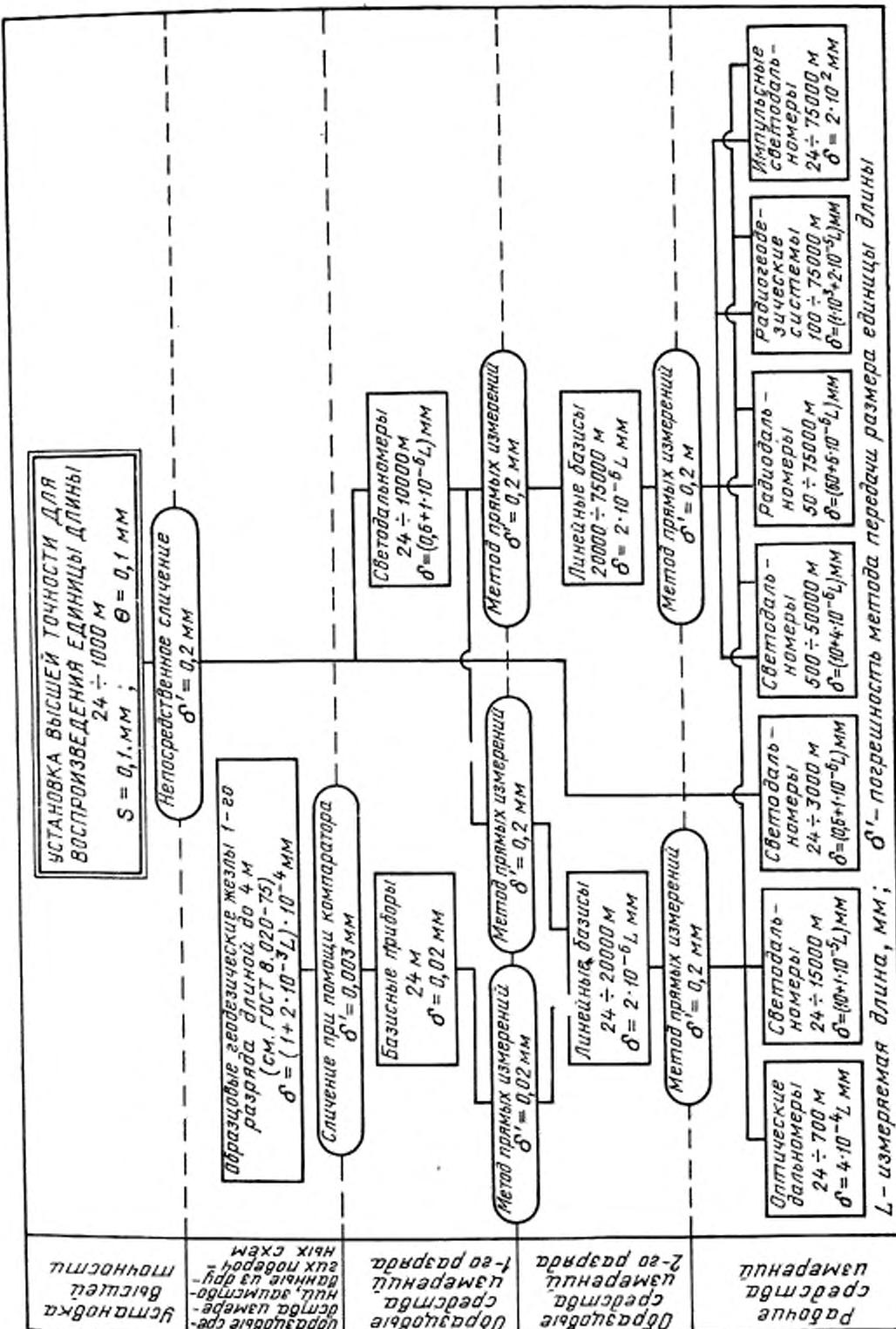
2.3.3. Образцовые средства измерений 2-го разряда применяют для поверки рабочих средств измерений методом прямых измерений.

3. РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. В качестве рабочих средств измерений применяют оптические дальномеры с дальностью действия от 24 до 700 м, светодальномеры с дальностью действия от 24 до 15 000 м, светодальномеры с дальностью действия от 24 до 3 000 м, светодальномеры с дальностью действия от 500 до 50 000 м, радиодальномеры с дальностью действия от 50 до 75 000 м, радиогеодезические системы с дальностью действия от 100 до 75 000 м, импульсные светодальномеры с дальностью действия от 24 до 75 000 м.

3.2. Доверительные абсолютные погрешности рабочих средств измерений при доверительной вероятности 0,95 составляют от 0,6 до 200 мм.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛИНЫ В ДИАПАЗОНЕ $24 \div 75000$ м



Редактор *Л. А. Бурмистрова*
Технический редактор *В. Н. Малькова*
Корректор *Н. Л. Шнайдер*

Сдано в наб. 22.03.84
0,5 усл. кр.-отт.

Подп. в печ. 15.04.84
0,25 уч.-изд. л.

0,5 усл. п. л.
Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 407