



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕРВИЧНЫЙ  
ЭТАЛОН И ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ  
ИЗМЕРЕНИЙ СИЛЫ**

**ГОСТ 8.065—85**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**



ГОСТ 8.065-85, Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный первичный эталон и государственная поверочная ...  
State system for ensuring the uniformity of measurements. State primary standard and state verification schedule for force measuring instruments

**РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по стандартам  
ИСПОЛНИТЕЛИ**

**Н. С. Чаленко**, канд. техн. наук (руководитель темы); **В. Б. Шумилов**

**ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам**

Член Госстандарта **Л. К. Исаев**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25 марта 1985 г. № 769

Государственная система обеспечения  
единства измерений

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕРВИЧНЫЙ ЭТАЛОН  
И ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА  
ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ СИЛЫ**

State system for ensuring the uniformity of  
measurements. State primary standard and state  
verification schedule for force measuring instruments

ОКСТУ 0008

**ГОСТ  
8.065—85**

Взамен  
ГОСТ 8.065—73,  
ГОСТ 8.066—73

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25 марта  
1985 г. № 769 срок введения установлен

с 01.01.86

Настоящий стандарт распространяется на государственный первичный эталон и государственную поверочную схему для средств измерений силы и устанавливает назначение государственного первичного эталона единицы силы — ньютона (Н), комплекс основных средств измерений, входящих в его состав, основные метрологические характеристики эталона и порядок передачи размера единицы силы от государственного первичного эталона при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений с указанием погрешностей и основных методов поверки.

### 1. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭТАЛОН

1.1. Государственный первичный эталон предназначен для воспроизведения и хранения единицы силы и передачи размера единицы при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений, применяемым в народном хозяйстве СССР с целью обеспечения единства измерений в стране.

1.2. В основу прямых измерений силы должна быть положена единица, воспроизводимая указанным эталоном.

1.3. Государственный первичный эталон состоит из комплекса следующих средств измерений:

четыре установки, включающие наборы мер силы;

набор вибростержневых и тензорезисторных динамометров.

1.4. Диапазон значений силы, воспроизводимых эталоном, составляет  $10 \div 1 \cdot 10^6$  Н.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



© Издательство стандартов, 1985

1.5. Государственный первичный эталон обеспечивает воспроизведение единицы со средним квадратическим отклонением результата измерений  $S_0$ , не превышающим  $5 \cdot 10^{-6}$  при 15 независимых наблюдениях. Неисключенная систематическая погрешность  $\Theta_0$  не превышает  $1 \cdot 10^{-5}$ .

1.6. Для обеспечения воспроизведения единицы силы с указанной точностью должны быть соблюдены правила хранения и применения эталона, утвержденные в установленном порядке.

1.7. Государственный первичный эталон применяют для передачи размера единицы силы образцовым динамометрам 1-го разряда методом прямых измерений и образцовым установкам непосредственного нагружения 1-го разряда и образцовым силоизмерительным машинам 2-го разряда непосредственным сравнением.

## 2. ОБРАЗЦОВЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

2.1. Образцовые средства измерений, заимствованные из других государственных поверочных схем.

2.1.1. В качестве образцовых средств измерений, заимствованных из других поверочных схем, применяют образцовые гири 4-го разряда по ГОСТ 8.021—84 в диапазоне измерений  $5 \cdot 10^{-6} \div 20$  кг.

2.1.2. Образцовые гири 4-го разряда применяют для поверки образцовых установок непосредственного нагружения и мер силы 1-го разряда методом косвенных измерений.

2.2. Образцовые средства измерений 1-го разряда

2.2.1. В качестве образцовых средств измерений 1-го разряда применяют установки непосредственного нагружения и меры силы в диапазоне измерений  $1 \cdot 10^{-2} \div 3 \cdot 10^5$  Н, динамометры в диапазоне измерений  $200 \div 1 \cdot 10^6$  Н.

2.2.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей  $\Delta_0$  образцовых установок непосредственного нагружения и мер силы 1-го разряда составляют 0,025 и 0,05%, образцовых динамометров 1-го разряда 0,06 и 0,1%.

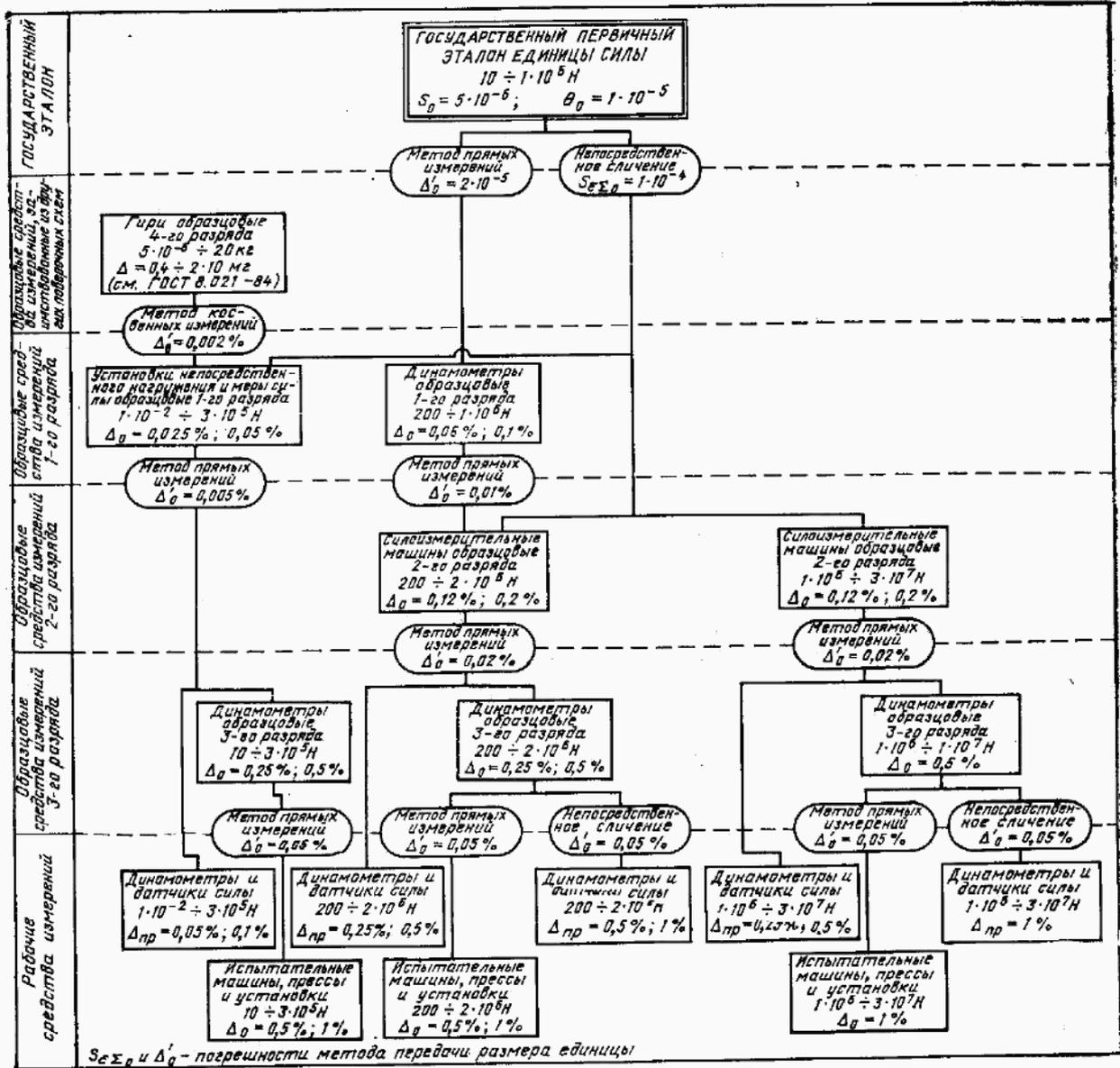
2.2.3. Образцовые установки непосредственного нагружения и меры силы 1-го разряда применяют для поверки образцовых динамометров 3-го разряда, рабочих динамометров и датчиков силы методом прямых измерений.

Образцовые динамометры 1-го разряда применяют для поверки образцовых силоизмерительных машин 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 силоизмерительные машины в диапазоне измерений  $200 \div 3 \cdot 10^7$  Н.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ СИЛЫ



2.3.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей  $\Delta_0$  образцовых средств измерений 2-го разряда составляют 0,12 и 0,2%.

2.3.3. Образцовые силоизмерительные машины 2-го разряда применяют для поверки образцовых динамометров 3-го разряда, рабочих динамометров и датчиков силы методом прямых измерений.

2.4. Образцовые средства измерений 3-го разряда

2.4.1. В качестве образцовых средств измерений 3-го разряда применяют динамометры в диапазоне измерений  $200 \div 1 \cdot 10^7$  Н.

2.4.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей  $\Delta_0$  образцовых средств измерений 3-го разряда составляют 0,25 и 0,5%.

2.4.3. Образцовые динамометры 3-го разряда применяют для поверки рабочих динамометров и датчиков силы непосредственным сличением и испытательных машин, прессов и установок (стендов) методом прямых измерений.

### 3. РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. В качестве рабочих средств измерений применяют динамометры и датчики силы; испытательные машины, прессы и установки (стенды) в диапазоне измерений  $1 \cdot 10^{-2} \div 3 \cdot 10^7$  Н.

3.2. Пределы допускаемых приведенных погрешностей  $\Delta_{пр}$  динамометров и датчиков силы составляют 0,05; 0,1; 0,25; 0,5 и 1%.

Пределы допускаемых относительных погрешностей  $\Delta_0$  испытательных машин, прессов и установок (стендов) составляют 0,5 и 1%.

Редактор *А. Л. Владимиров*  
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*  
Корректор *А. С. Черноусова*

Сдано в наб. 09.04.85 Подп. к печ. 30.05.85 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,27 уч.-изд. л.  
Тир. 16 000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Гип. «Московский печатник», Москва, Лялики пер., 6, Зак. 585.



ГОСТ 8.065-85, Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный первичный эталон и государственная поверочная ...  
State system for ensuring the uniformity of measurements. State primary standard and state verification schedule for force measuring instruments