



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ  
ЭТАЛОН**

**И ОБЩЕСОЮЗНАЯ ПОВЕРОЧНАЯ  
СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
ОБЪЕМНОГО РАСХОДА ВОДЫ  
В ДИАПАЗОНЕ  $2,8 \cdot 10^{-8} \div 2,8 \cdot 10^{-2} \text{ м}^3/\text{с}$**

**ГОСТ 8.374—80**

**Издание официальное**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

**РАЗРАБОТАН Государственным комитетом СССР по стандартам**  
**ИСПОЛНИТЕЛИ**

**Б. И. Лобов** (руководитель темы), **Н. Ш. Сидорова**

**ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам**

**Зам. председателя В. И. Кипаренко**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22 февраля 1980 г.  
**№ 840**

Государственная система обеспечения  
единства измерений

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЭТАЛОН  
И ОБЩЕСОЮЗНАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА  
ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ОБЪЕМНОГО РАСХОДА  
ВОДЫ В ДИАПАЗОНЕ  $2,8 \cdot 10^{-8} \div 2,8 \cdot 10^{-2}$  м<sup>3</sup>/с

ГОСТ  
8.374—80

State system for ensuring the uniformity of  
measurements. State special standard and all-union  
verification schedule for means measuring volumetric  
flow of water within the range  
of  $2,8 \cdot 10^{-8} \div 2,8 \cdot 10^{-2}$  m<sup>3</sup>/sec

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22 февраля 1980 г. № 840 срок введения установлен

с 01.01. 1981 г.

Настоящий стандарт распространяется на государственный специальный эталон и общесоюзную поверочную схему для средств измерений объемного расхода воды в диапазоне  $2,8 \cdot 10^{-8} - 2,8 \cdot 10^{-2}$  м<sup>3</sup>/с и устанавливает назначение государственного специального эталона единицы объемного расхода воды в диапазоне  $2,8 \cdot 10^{-4} \div 2,8 \cdot 10^{-3}$  м<sup>3</sup>/с — кубического метра в секунду (м<sup>3</sup>/с), комплекс основных средств измерений, входящих в его состав, основные метрологические параметры эталона и порядок передачи размера единицы объемного расхода воды от специального эталона при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений с указанием погрешностей и основных методов поверки.

## 1. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЭТАЛОН

1.1. Государственный специальный эталон предназначен для воспроизведения и хранения единицы объемного расхода воды в диапазоне  $2,8 \cdot 10^{-4} \div 2,8 \cdot 10^{-3}$  м<sup>3</sup>/с и передачи размера единицы при помощи образцовых средств измерений рабочим средствам измерений, применяемым в народном хозяйстве СССР с целью обеспечения единства измерений в стране.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1980



1.2. В основу измерений объемного расхода воды в диапазоне  $2,8 \cdot 10^{-8} \div 2,8 \cdot 10^{-2}$  м<sup>3</sup>/с, выполняемых в СССР, должна быть положена единица, воспроизводимая указанным государственным эталоном.

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

- прецизионный генератор сигналов;
- дискретный электропривод;
- гидровытеснитель;
- гидроразделитель;
- измерительный участок с переключателями потока;
- пульт управления.

1.4. Диапазон значений объемного расхода воды, воспроизводимый эталоном, составляет  $2,8 \cdot 10^{-4} \div 2,8 \cdot 10^{-3}$  м<sup>3</sup>/с.

1.5. Государственный специальный эталон обеспечивает воспроизведение единицы со средним квадратическим отклонением результата измерений ( $S_0$ ), не превышающим  $3 \cdot 10^{-4}$ , при неисключенной систематической погрешности ( $\Theta_0$ ), не превышающей  $5 \cdot 10^{-4}$ .

1.6. Для обеспечения воспроизведения единицы объемного расхода воды в диапазоне  $2,8 \cdot 10^{-4} \div 2,8 \cdot 10^{-3}$  м<sup>3</sup>/с с указанной точностью должны быть соблюдены правила хранения и применения эталона, утвержденные в установленном порядке.

1.7. Государственный специальный эталон применяют для передачи размера единицы объемного расхода воды образцовым и рабочим средствам измерений высокой точности непосредственным сличением.

## **2. ОБРАЗЦОВЫЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

2.1. Образцовые средства измерений, заимствованные из других поверочных схем

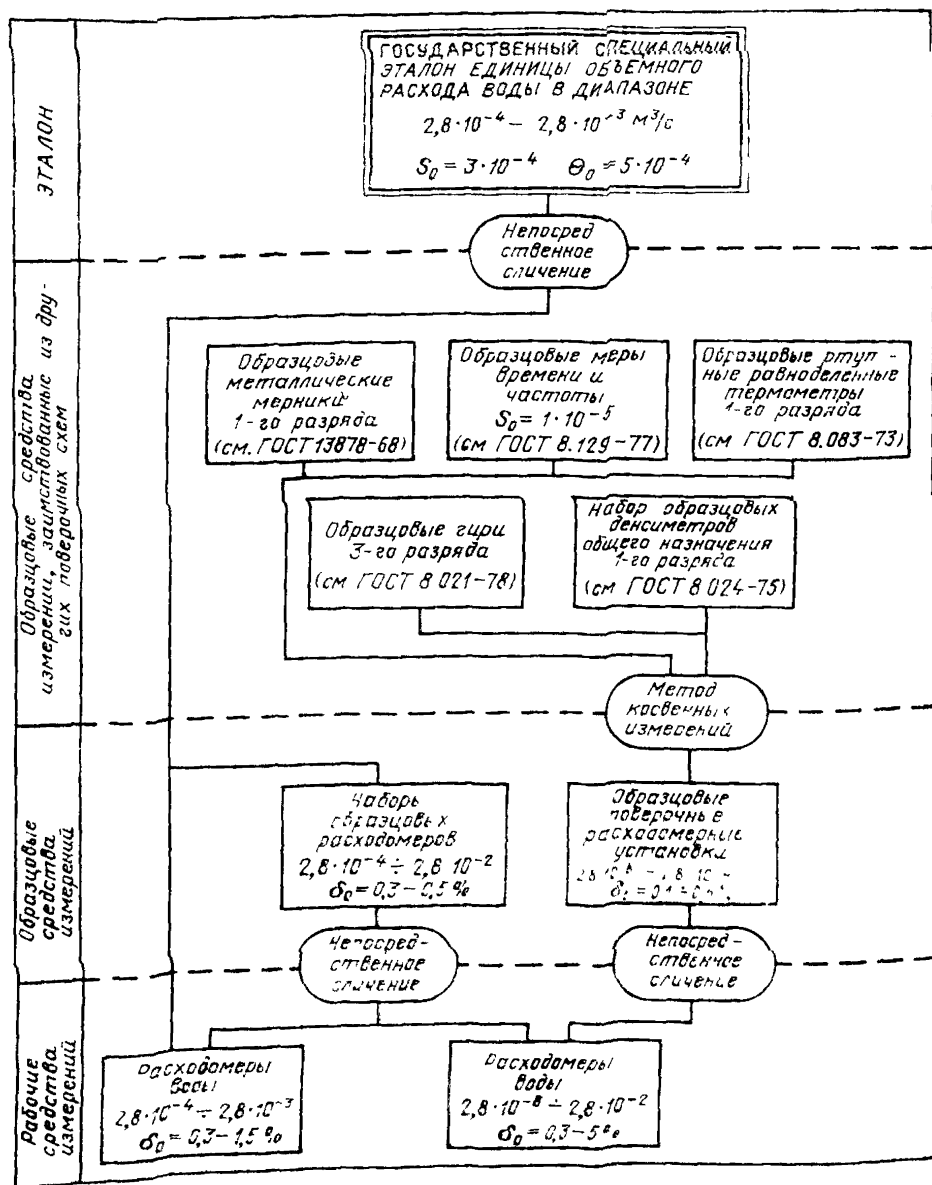
2.1.1. В качестве образцовых средств измерений, заимствованных из других поверочных схем, применяют образцовые металлические мерники 1-го разряда, образцовые меры времени и частоты, образцовые ртутные равноделенные термометры 1-го разряда, образцовые гири 3-го разряда, набор образцовых денсиметров общего назначения 1-го разряда.

2.1.2. Образцовые средства измерений, заимствованные из других поверочных схем, применяют для аттестации образцовых средств измерений методом косвенных измерений.

2.2. Образцовые средства измерения

2.2.1. В качестве образцовых средств измерений применяют наборы образцовых расходомеров и образцовые поверочные расходомерные установки с соотношением диапазонов измерений не менее 1:5.

**Общесоюзная поверочная схема для средств измерений  
объемного расхода воды в диапазоне  $2,8 \cdot 10^{-4} \div 2,8 \cdot 10^{-2} \text{ м}^3/\text{с}$**



2.2.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей ( $\delta_0$ ) образцовых средств измерений составляют от 0,1 до 0,5%.

2.2.3. Образцовые средства измерений применяют для поверки рабочих средств измерений непосредственным сравнением.

### **3. РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

3.1. В качестве рабочих средств измерений применяют расходомеры воды.

3.2. Пределы допускаемых относительных погрешностей рабочих средств измерений составляют от 0,3 до 5%.

3.3. Соотношение пределов допускаемых относительных погрешностей образцовых и рабочих средств измерений должно быть не более 1:3.

---

Редактор *Е. И. Глазкова*  
Технический редактор *Г. А. Макарова*  
Корректор *В. С. Черная*

Сдано в наб 13 03 80 Подп. в печ. 25 04 80 0 5 п л 0,35 уч.-изд л Тир 16000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов 123557, Москва, Новопресненский пер., 3  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256 Зак 960