



**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  $2,8 \cdot 10^{-8} \div 2,8 \cdot 10^{-2}$  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.

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 исключенной 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

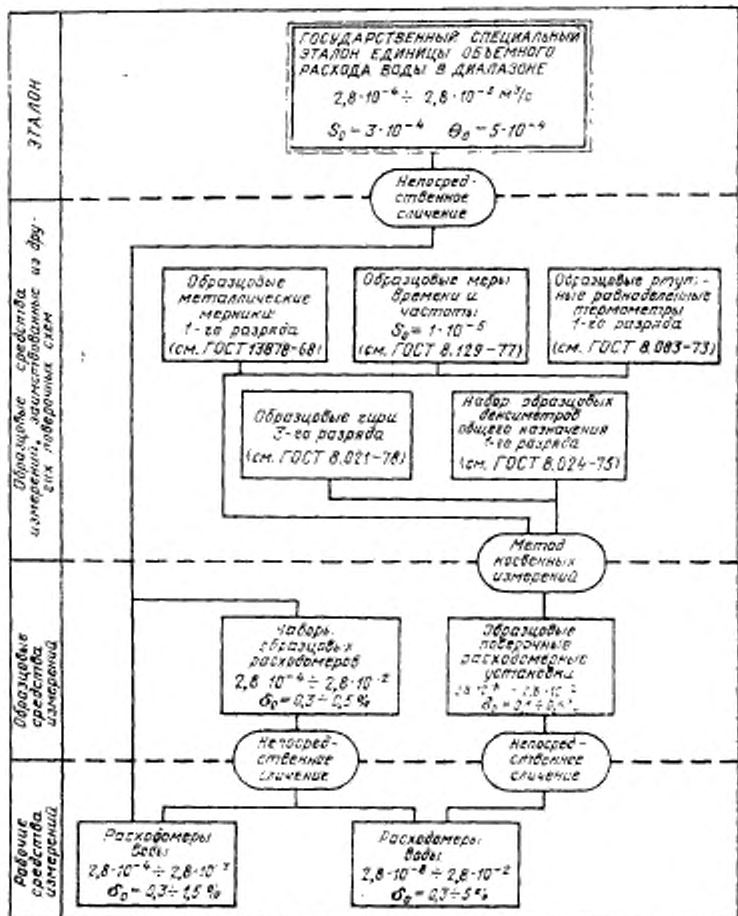
2.1.1. В качестве образцовых средств измерений, заимствованных из других поверочных схем, применяют образцовые металлические мерники 1-го разряда, образцовые меры времени и частоты, образцовые ртутные равноделенные термометры 1-го разряда, образцовые гири 3-го разряда, набор образцовых денсиметров общего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

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  $2,8 \cdot 10^{-6} \div 2,8 \cdot 10^{-2} \text{ м}^3/\text{с}$



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