ГОСТ 8.025—96

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ВЯЗКОСТИ ЖИДКОСТЕЙ

Издание официальное

БЗ 12—95/548

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН МТК 206, Всероссийским научно-исследовательским институтом метрологии им. Д. И. Менделеева

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 10 от 4 октября 1996 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Белоруссия	Белстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизская Республика	Киргизстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикский государственный центр по стандартизации, метрологии и сертификации
Туркменистан	Туркменглавгосинспекция
Украина	Госстандарт Украины

3 Настоящий стандарт соответствует требованиям международного документа МОЗМ МД 17

4 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 21 января 1997 г. № 8 межгосударственный стандарт ГОСТ 8.025—96 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1998 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 8.025—75

© ИПК Издательство стандартов, 1997

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Первичный эталон 2
4 Рабочие эталоны 2
5 Рабочие средства измерений 3

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Государственная система обеспечения единства измерений

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ВЯЗКОСТИ ЖИДКОСТЕЙ

State system for ensuring the uniformity of measurements.
State verification schedule for means measuring viscosity of liquids

Дата введения 1998—01—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на государственную поверочную схему для средств измерений вязкости жидкостей в диапазоне от $4{,}0 \cdot 10^{-7}$ до $1{,}0 \cdot 10^{-1}$ м^2/с для кинематической вязкости и от $4{,}0 \cdot 10^{-4}$ до $1{,}0 \cdot 10^{2}$ Па · с для динамической вязкости и устанавливает порядок передачи размеров единицы кинематической вязкости — квадратного метра на секунду (м^2/с) и единицы динамической вязкости — Паскаля в секунду (Па · с) от государственного первичного эталона при помощи рабочих эталонов рабочим средствам измерений с указанием погрешностей и основных методов поверки.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 18481—81 Ареометры и цилиндры стеклянные. Технические условия

ГОСТ 22524—77 Пикнометры стеклянные. Технические условия

Издание официальное

3 ПЕРВИЧНЫЙ ЭТАЛОН

3.1 Государственный первичный эталон, являющийся государственным эталоном России, состоит из комплекса следующих средств измерений:

- набора из 30 стеклянных вискозиметров — стеклянных капиллярных вискозиметров с висячим уровнем;
- аппаратуры для поддержания и измерений температуры жидкости в эталонных вискозиметрах;
- аппаратуры для измерений времени истечений жидкости в эталонных вискозиметрах.

3.2 Государственный первичный эталон обеспечивает воспроизведение единицы кинематической вязкости со средним квадратическим отклонением результата измерений (S_0), не превышающим $1{,}5 \cdot 10^{-4}$ при 10 независимых измерениях. Неисключенная систематическая погрешность (θ_0) не превышает $2{,}0 \cdot 10^{-3}$.

3.3 Диапазон значений кинематической вязкости, воспроизводимых эталоном, составляет от $4{,}0 \cdot 10^{-7}$ до $1{,}0 \cdot 10^{-1}$ м^2/с.

3.4 Государственный первичный эталон применяют для передачи размера единицы кинематической вязкости рабочим эталонам 1-го разряда сличением при помощи компаратора (градуировочных жидкостей).

4 РАБОЧИЕ ЭТАЛОНЫ

4.1 Рабочие эталоны 1-го разряда

4.1.1 В качестве рабочих эталонов 1-го разряда применяют наборы из 10 стеклянных капиллярных вискозиметров с висячим уровнем и диапазоном измерений от $4{,}0 \cdot 10^{-7}$ до $1{,}0 \cdot 10^{-1}$ м^2/с.

4.1.2 Доверительные относительные погрешности (δ_0) рабочих эталонов 1-го разряда при доверительной вероятности 0,95 не должны превышать 0,2 %.

4.1.3 Рабочие эталоны применяют для передачи размера единицы кинематической вязкости рабочим эталонам 2-го разряда методом прямых измерений и высокоточным рабочим средствам измерений непосредственным сличением.

4.2 Рабочие эталоны, заимствованные из других поверочных схем

4.2.1 В качестве заимствованных рабочих эталонов применяют ареометры по ГОСТ 18481 и пикнометры по ГОСТ 22524 с диапазоном значений плотности жидкости от 700 до 1000 кг/м^3.

4.2.2 Доверительные относительные погрешности (δ_0) заимствованных рабочих эталонов при доверительной вероятности 0,95 не должны превышать $2{,}0 \cdot 10^{-4}$.

4.2.3 Заимствованные рабочие эталоны применяют для передачи размера единицы кинематической вязкости рабочим эталонам 2-го разряда методом косвенных измерений.

4.3 Рабочие эталоны 2-го разряда

4.3.1 В качестве рабочих эталонов 2-го разряда применяют градуировочные жидкости (стандартные образцы вязкости) с диапазоном измерений от $4{,}0 \cdot 10^{-7}$ до $1{,}0 \cdot 10^{-1}$ м^2/с для кинематической вязкости и от $3{,}0 \cdot 10^{-4}$ до $1{,}0 \cdot 10^{2}$ Па · с для динамической вязкости.

4.3.2 Доверительные относительные погрешности (δ_0) рабочих эталонов 2-го разряда при доверительной вероятности 0,95 не должны превышать 0,6 %.

4.3.3 Рабочие эталоны 2-го разряда применяют для поверки и калибровки рабочих средств измерений вязкости жидкости методом прямых измерений.

5 РАБОЧИЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

5.1 В качестве рабочих средств измерений применяют капиллярные, ротационные и колебательные вискозиметры и вискозиметры с падающим шаром.

5.2 Пределы допускаемых относительных погрешностей рабочих средств измерений вязкости (Δ_0) составляют от 0,5 до 10 %.

УДК 532.13:006.354 ОКС 17.020 Т84 ОКСТУ 0008

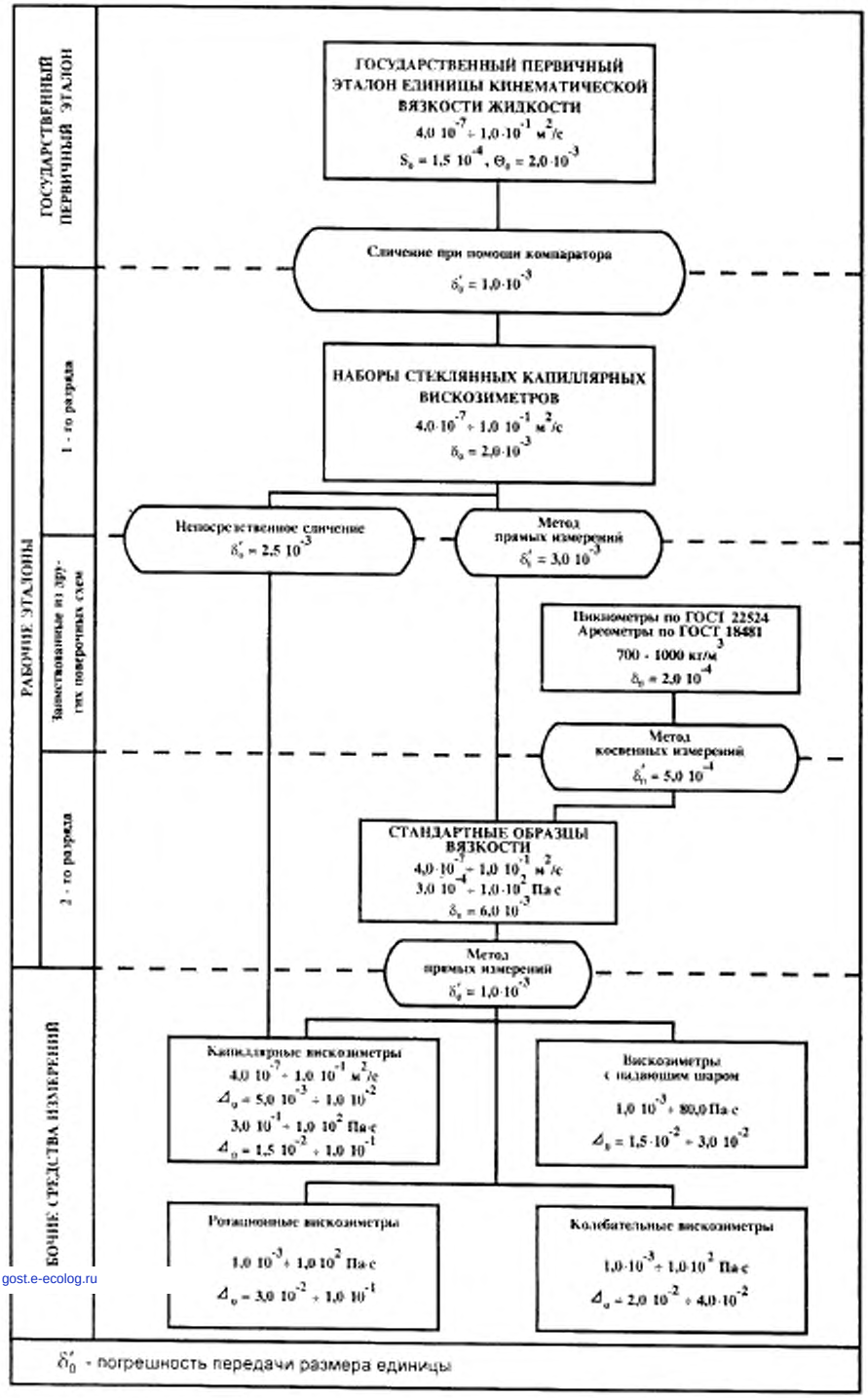
Ключевые слова: поверочная схема, эталоны, рабочие эталоны, средства измерений, вязкость, жидкость

Редактор *Т.С. Шеко*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Т.И. Кононенко*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Изд. лиц. №021007 от 10.08.95. Сдано в набор 06.02.97. Подписано в печать 03.03.97.
Усл. печ. л. 0,47 + вкл. 0,12. Уч.-изд. л. 0,28 + вкл. 0,12. Тираж 495 экз.
С226. Зак. 180.

ИПК Издательство стандартов
107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"
Москва, Лялин пер., 6.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОВЕРОЧНАЯ СХЕМА ДЛЯ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ВЯЗКОСТИ ЖИДКОСТИ



gost.e-ecolog.ru