

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

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 |

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 $1,0 \cdot 10^{-1}$ м²/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 (м²/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 $1,0 \cdot 10^{-1}$ м²/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 $1,0 \cdot 10^{-1}$ м²/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/м³.

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 $1,0 \cdot 10^{-1}$ м²/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 %.

ГОСТ 8.025—96

УДК 532.13:006.354

ОКС 17.020

T84

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

