

ГОСТ 29229—91  
(ИСО 835-3—81)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

ПОСУДА ЛАБОРАТОРНАЯ СТЕКЛЯННАЯ  
**ПИПЕТКИ ГРАДУИРОВАННЫЕ**

Часть 3

ПИПЕТКИ ГРАДУИРОВАННЫЕ С ВРЕМЕНЕМ  
ОЖИДАНИЯ 15 с

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

Посуда лабораторная стеклянная

**ПИПЕТКИ ГРАДУИРОВАННЫЕ****Часть 3**

Пипетки градуированные с временем ожидания 15 с

**ГОСТ**  
**29229—91**  
**(ИСО 835-3—81)**Laboratory glassware.  
Graduated pipettes. Part 3.

Pipettes for which a waiting time of 15 s is specified

ОКП 43 2133\*

Дата введения **01.01.94****1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Настоящий стандарт устанавливает требования к лабораторным градуированным пипеткам общего назначения с временем ожидания 15 с.

Пипетки вымеряют по 1-му классу.

Общие требования — в соответствии с ГОСТ 29044 и ГОСТ 29227.

**Примечание.** Требования к градуированным пипеткам без установленного времени ожидания — по ГОСТ 29228, к выдувным пипеткам — по ГОСТ 29230.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

**2. ССЫЛКИ**

ГОСТ 29044—91 (ИСО 384—84) Посуда лабораторная стеклянная. Принципы устройства и конструирования мерной посуды.

ГОСТ 29227—91 (ИСО 835-1—81) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 1. Общие требования.

ГОСТ 29228—91 (ИСО 835-2—81) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 2. Пипетки градуированные без установленного времени ожидания

ГОСТ 29230—91 (ИСО 835-4—81) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 4. Пипетки выдувные

**3. ТРЕБОВАНИЯ К ГРАДУИРОВАННЫМ ПИПЕТКАМ**

Градуированные пипетки должны соответствовать общим требованиям ГОСТ 29227.

3.1. Требования к пипеткам с временем ожидания 15 с

3.1.1. *Определение вместимости*

Вместимость, соответствующую любой отметке шкалы пипетки, определяют объемом воды при 20 °С от нулевой до требуемой отметки. Слив должен происходить свободно до установки мениска на несколько миллиметров выше требуемой отметки. Окончательно устанавливают мениск по отметке после времени ожидания 15 с. В случае полного слива время ожидания 15 с следует выдерживать обязательно.

**Примечание.** При использовании пипеток в тропических условиях допускается за стандартную температуру воды принимать не 20 °С, а 27 °С в соответствии с ГОСТ 29044.

Чистая пипетка, находящаяся в вертикальном положении, заполняется чистой водой на несколько миллиметров выше нулевой отметки. Затем при движении мениска сверху вниз он

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1991  
© ИПК Издательство стандартов, 2002  
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2008

\* См. примечание ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» (с. 4).

## С. 2 ГОСТ 29229—91

устанавливается по отметке. Капли, оставшиеся на сливном кончике пипетки, удаляют касанием сливного кончика стенки стеклянного сосуда.

Затем слив осуществляют в другую склянку, которая должна быть наклонена так, чтобы сливной кончик соприкасался с внутренней стенкой склянки. Движение сливного кончика относительно стенки склянки не допускается.

### 3.1.2. Градуировка и оцифровка

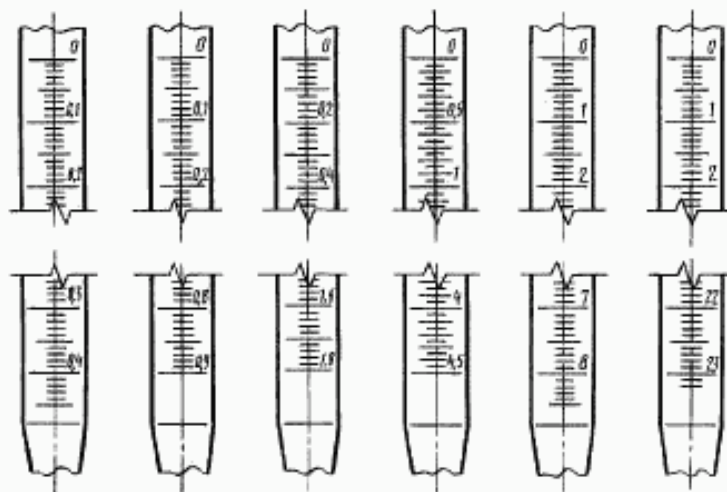
3.1.2.1. Градуировка пипеток должна соответствовать схеме 2 ГОСТ 29227 и чертежу настоящего стандарта.

3.1.2.2. Нижняя отметка и нижняя оцифрованная отметка должны быть нанесены в соответствии с требованиями, указанными в табл. 1.

	см <sup>3</sup>					
	Т а б л и ц а 1					
Номинальная вместимость	0,5	1	2	5	10	25
Нижняя оцифрованная отметка	0,4	0,9	1,8	4,5	8	23
Нижняя отметка	0,45	0,9	1,8	4,5	8,5	23,2

**П р и м е ч а н и е.** Сливной кончик должен иметь неизменяющийся диаметр на протяжении 10 мм ниже самой нижней отметки.

### Градуировка и оцифровка пипеток с временем ожидания 15 с



### 3.1.3. Время слива

Если время слива обозначено на пипетке, то действительное и обозначенное значения времени должны быть в пределах, указанных в табл. 2, и не должны отличаться друг от друга более чем на 2 с.

Номинальная вместимость, см <sup>3</sup>	Время слива, с		Номинальная вместимость, см <sup>3</sup>	Время слива, с	
	не менее	не более		не менее	не более
0,5	2	8	5	5	11
1	2	8	10	5	11
2	2	8	25	9	15

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. ПОДГОТОВЛЕН И ВНЕСЕН Клиским самостоятельным конструкторско-технологическим бюро по проектированию приборов и аппаратов из стекла
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 27.12.91 № 2234. Настоящий стандарт подготовлен методом прямого применения международного стандарта ИСО 835-3—81 «Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 3. Пипетки градуированные с временем ожидания 15 с» и полностью ему соответствует
3. Срок проверки — 1996 г.
4. ВЗАМЕН ГОСТ 20292—74 в части градуированных пипеток с установленным временем ожидания
5. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Январь 2002 г.

---

Переиздание (по состоянию на август 2008 г.)

**ПРИМЕЧАНИЕ ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»**

На первой странице дополнить кодами: МКС 17.060, 71.040.20 (указатель «Национальные стандарты», 2008)

Редактор *Р.Г. Говердовская*  
Технический редактор *В.И. Прусакова*  
Корректор *А.С. Черноусова*  
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Подписано в печать 16.06.2008. Формат 60 × 84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.  
Печать офсетная. Усл. печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,30. Тираж 64 экз. Зак. 750.

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.

Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.