

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 1149 от 29.06.2020 г.)

Пипетки с одной отметкой 1-го и 2-го класса точности

Назначение средства измерений

Пипетки с одной отметкой 1-го и 2-го класса точности (далее - пипетки) предназначены для измерения объема жидкости (кроме жидкости, вступающей в химическую реакцию со стеклом).

Описание средства измерений

Пипетка представляет собой цилиндрическую стеклянную трубку со сливным отверстием на нижнем конце, изготовленную из стекла с химической и термической стойкостью следующих исполнений:

- 1 - прямые;
- 1а – прямые с запасным резервуаром;
- 2 - с расширением;
- 2а – с расширением и запасным резервуаром.

Запасной резервуар пипеток исполнения 1а и 2а имеет сферическую форму и находится между градуированной отметкой и верхней частью пипетки.

Все пипетки больших размеров имеют прямой цилиндрический резервуар, параллельный продольной оси пипетки, расположенный между всасывающей и сливной трубками.

На каждую пипетку наносится индивидуальный номер средства измерений: NXX-YYYY, где XX – последние две цифры года производства, YYYYY – индивидуальный заводской номер. Общий вид средства измерений представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид пипеток

Пломбирование пипеток не предусмотрено.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 -Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение											
Номинальная вместимость, см ³	0,5	1	2	5	10	10,77	20	25	50	100	200	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений объема при температуре +20°С для 1 класса, см ³	±0,005	±0,008	±0,01	±0,015	±0,002	±0,02	±0,03	±0,03	±0,05	±0,08	±0,1	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений объема при температуре +20°С для 2 класса, см ³	±0,01	±0,015	±0,015	±0,03	±0,004	±0,04	±0,06	±0,06	±0,1	±0,15	±0,2	
Продолжительность слива воды из пипетки для 1 класса, с:	не менее	10	10	10	15	15	15	25	25	30	40	50
	не более	20	20	25	30	40	40	50	50	60	60	70
Продолжительность слива воды из пипетки для 2 класса, с:	не менее	4	5	5	7	8	10	9	10	13	25	40
	не более	20	20	25	30	40	40	50	50	60	60	70

Таблица 2-Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение											
Номинальная вместимость, см ³	0,5	1	2	5	10	10,77	20	25	50	100	200	
Габаритные размеры пипеток, мм, не более:	прямые											
	-длина	280	280	280	-	-	-	-	-	-	-	-
	-диаметр	5	6	7								
Масса, г, не более	с расширением											
	-	325	350	410	450	450	520	530	550	600	650	
		9	9	12	16	16	22	24	30	38	49	
Срок службы, лет	прямые											
	10,5	12,2	14,6	-	-	-	-	-	-	-	-	
	с расширением											
	-	17,2	18	22	28	28	38	45	57	80,4	118	
Срок службы, лет	До физического износа											

Знак утверждения типа

наносится на пипетку при градуировке трафаретным методом и (или) в паспорт/ свидетельство о поверке.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Пипетки с одной отметкой 1-го и 2-го класса точности	-	по заказу
Упаковка	-	групповая/индивидуальная
Методика поверки	009-18-18 МП	1 экз. (по требованию)
Паспорт / Свидетельство о поверке	-	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу 009-18-18 МП «Пипетки с одной отметкой 1-го и 2-го класса точности. Методика поверки с Изменением №1», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 02.04.2020 г.

Основное средство поверки - лабораторные весы класса точности 1 - специальный по ГОСТ OIML R 76-1-2011 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания (с Поправкой).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится в паспорт средства измерений и (или) на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к пипеткам с одной отметкой 1-го и 2-го класса точности

ГОСТ 29044-91 Посуда лабораторная стеклянная. Принципы устройства и конструирования мерной посуды

ГОСТ 29251-91 Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки с одной отметкой

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 7 февраля 2018 г. N 256 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости»

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93