

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 1155 от 29.06.2020 г.)

Пипетки градуированные без установленного времени ожидания 1 -го и 2-го класса точности

Назначение средства измерений

Пипетки градуированные без установленного времени ожидания 1-го и 2-го класса точности (далее - пипетки) предназначены для измерения объема жидкости в лабораторных условиях.

Описание средства измерений

Пипетка представляет собой цилиндрическую стеклянную трубку с нанесенной на нее шкалой. Изготавливается из лабораторного стекла 1-го и 2-го класса согласно ГОСТ 21400-75.

Пипетки подразделяют по типам:

Тип 1 - градуированная пипетка, которая измеряет на слив жидкость от верхней нулевой отметки к какой-либо отметке.

Тип-2 - градуированная пипетка, которая измеряет на слив жидкость от какой-либо отметки до сливного кончика. Верхняя отметка отвечает номинальной вместимости.

Тип-3 - градуированная пипетка, которая измеряет на слив жидкость от верхней нулевой отметки до какой-либо отметки. Нижняя часть сливного кончика соответствует номинальной вместимости. Общий вид средства измерений представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид пипеток

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

На каждую пипетку наносится индивидуальный номер средства измерений: NXX-YYYYY, где XX – последние две цифры года производства, YYYYYY- индивидуальный заводской номер.

Пломбирование пипеток не предусмотрено.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение					
	1	2	5	10	25	
Номинальная вместимость, см ³	0,01	0,02	0,05	0,1	0,1	0,2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений объема при температуре +20 °С для 1 класса, см ³	±0,006	±0,01	±0,03	±0,05	±0,1	±0,1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений объема при температуре +20 °С для 2 класса, см ³	±0,01	±0,02	±0,05	±0,1	-	±0,2
Длительность слива пипеток типа 1 класса точности 1, с:	не менее	7	8	10	13	15
	не более	10	12	14	17	21
Длительность слива для пипеток типа 2 класса точности 1, с:	не менее	5	6	8	10	11
	не более	7	9	11	13	16
Длительность слива для пипеток типов 1-3 для класса точности 2, с	не менее	2	2	5	5	9
	не более	10	12	14	17	21

Примечание - Если длительность слива обозначена на пипетке, то действительная и обозначенная длительность слива должны быть в пределах, указанных в таблице и не должны отличаться между собой более, чем на 2 с.

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение				
	1	2	5	10	25
Номинальная вместимость, см ³					
Длина, мм, не более	360				
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
Пипетка градуированная без установленного времени ожидания 1 -го или 2-го класса точности	-	1 шт.
Упаковка	-	групповая /индивидуальная
Методика поверки	009-16-18 МП	
Паспорт/свидетельство о поверке	-	1 шт.

Поверка

осуществляется по документу 009-16-18 МП «Пипетки градуированные без установленного времени ожидания 1-го и 2-го класса точности. Методика поверки. с Изменением № 1», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 02.04.2020 г.

Основные средства 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 1-го и 2-го класса точности

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»

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

ГОСТ 29227-91 Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 1. Общие требования

ГОСТ 29228-91 Пипетки градуированные. Часть 2. Пипетки градуированные без установленного времени ожидания

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

<https://steklopribor.nt-rt.ru/> || sbr@nt-rt.ru