

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 15947 от 3 января 2023 г.

Срок действия до 4 сентября 2027 г.

Наименование типа средств измерений:

Пипетки градуированные типа 2, 3, 4

Производитель:

ООО «МиниМедПром», г. Дятьково, Брянская обл., Российская Федерация

Документ на поверку:

ГОСТ 8.234-2013 «Государственная система обеспечения единства измерений. Меры вместимости стеклянные. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **бессрочный**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 03.01.2023 № 1

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 3 января 2023 г. № 15947

Наименование типа средств измерений и их обозначение: пипетки градуированные типа 2, 3, 4

Назначение и область применения: в соответствии с разделом «Назначение средства измерений» Приложения.

Описание: в соответствии с разделом «Описание средства измерений» Приложения.

Обязательные метрологические требования: в соответствии с таблицей 1 Приложения.

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: в соответствии с таблицей 2 Приложения.

Комплектность: в соответствии с таблицей 3 Приложения.

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: на средстве измерений и/или на эксплуатационных документах.,

Поверка осуществляется по ГОСТ 8.234-2013 «ГСИ. Меры вместимости стеклянные. Методика поверки».

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений: в соответствии с разделом «Нормативные документы, устанавливающие требования к типу средств измерений» Приложения.

Перечень средств поверки: в соответствии с разделом «Поверка» Приложения.

Программное обеспечение: отсутствует.

Производитель средств измерений: в соответствии с разделом «Изготовитель» Приложения.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений: в соответствии с разделом «Испытательный центр» Приложения.

Фотография общего вида средств измерений носит иллюстративный характер и представлена на рисунке 1 Приложения.

Место нанесения знака поверки: наносится на пипетки градуированные типа 2, 3, 4.

Приложение: описание типа средств измерений, регистрационный номер: № 24175-07, на 3 листах.

Заместитель директора по оценке
соответствия



А.Д.Шевцова-Ронина

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 1840 от 04.09.2017 г.)

Пипетки градуированные типа 2, 3, 4

Назначение средства измерений

Пипетки градуированные типа 2, 3, 4 предназначены для измерений объема жидкости.

Описание средства измерений

Принцип действия пипеток градуированных типа 2, 3, 4 основан на измерении определенного объема жидкости, который сливается из пипеток.

Пипетки градуированные типа 2, 3, 4 представляют собой прямые стеклянные цилиндрические трубки с узким оттянутым концом и с нанесенными на них шкалами.

Пипетки выпускаются в следующих модификациях:

- тип 2 исполнение 1 – пипетки с делениями прямые, вымеряемые на слив жидкости от любой отметки до сливного кончика. Верхняя отметка соответствует номинальной вместимости;

- тип 2 исполнение 2 – пипетки с делениями с расширением, вымеряемые на слив жидкости от любой отметки до сливного кончика. Верхняя отметка соответствует номинальной вместимости;

- тип 3 исполнение 1 – пипетки с делениями прямые, вымеряемые на слив жидкости от верхней нулевой отметки до любой отметки. Нижняя часть сливного кончика соответствует номинальному объему;

- тип 3 исполнение 2 – пипетки с делениями с расширением, вымеряемые на слив жидкости от верхней нулевой отметки до любой отметки. Нижняя часть сливного кончика соответствует номинальному объему;

- тип 4 исполнение 1 – пипетки с делениями прямые, вымеряемые на слив жидкости от верхней нулевой отметки до любой отметки. Нижняя часть сливного кончика соответствует номинальному объему. Время ожидания – 15 с.

Общий вид средства измерений представлен на рисунке 1.

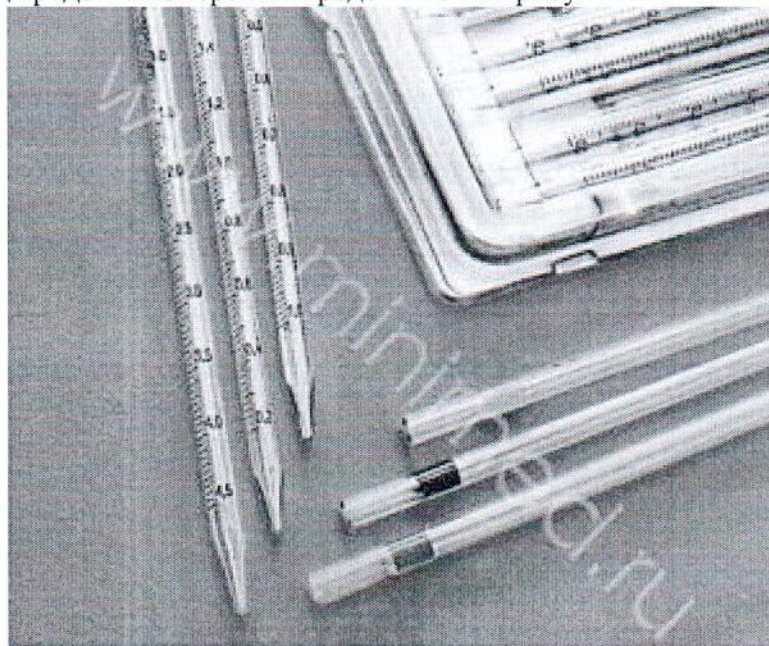


Рисунок 1 – Общие вид пипеток градуированных типа 2, 3, 4
Пломбирование пипеток градуированных типа 2, 3, 4 не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Тип пипеток	Исполнение пипеток	Номинальная вместимость пипеток, мл	Цена наименьшего деления, мл	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мл	Время слива воды из пипеток, с
Пипетки 1-го класса точности					
4	1	0,5	0,01	$\pm 0,005$	от 2 до 8
Пипетки 2-го класса точности					
2	1	0,1	0,001	$\pm 0,001$	-
		0,2	0,002	$\pm 0,002$	-
		1	0,01	$\pm 0,01$	от 2 до 10
		2	0,02	$\pm 0,02$	от 2 до 12
		5	0,05	$\pm 0,05$	от 5 до 14
2	2	10	0,1	$\pm 0,1$	от 5 до 17
		25	0,2	$\pm 0,2$	от 9 до 21
3	1	1	0,01	$\pm 0,01$	от 2 до 10
		2	0,02	$\pm 0,02$	от 2 до 12
		5	0,05	$\pm 0,05$	от 5 до 14
3	2	10	0,1	$\pm 0,1$	от 5 до 17
		25	0,2	$\pm 0,2$	от 9 до 21

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Длина пипеток, мл: - 2-1-2-0,1; 2-1-2-0,2 - 4-1-1-0,5; 2-1-2-1; 2-1-2-2; 2-1-2-5; 2-2-2-10; 3-1-2-1; 3-1-2-2; 3-1-2-5; 3-2-2-10 - 2-2-2-25; 3-2-2-25	300 $\pm$ 10 360 $\pm$ 10 380 $\pm$ 10
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность воздуха, % - атмосферное давление, кПа	от +15 до +25 от 30 до 80 от 84 до 106

Знак утверждения типа

наносится на пипетку методом вжигания и на этикетку типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Пипетки градуированные типа 2, 3, 4	—	по заказу
Коробка упаковочная	—	1 шт.
Этикетка	—	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.234-2013 «ГСИ. Меры вместимости стеклянные. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- весы лабораторные электронные ME215S, (рег. № 21464-03), класс точности специальный I, наименьший предел взвешивания 1 мг, наибольший предел взвешивания 210 г, пределы допускаемой погрешности в интервалах взвешивания: от 1 мг до 5 г включительно $\pm 0,10$ мг, свыше 5 до 20 г включительно $\pm 0,15$ мг, свыше 20 г $\pm 0,20$ мг.

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

Знак поверки наносится на пипетки градуированные типа 2, 3, 4.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные документы, устанавливающие требования к пипеткам градуированным типа 2, 3, 4

ГОСТ 8.470-82 Государственная поверочная схема для средств измерений объема жидкости

ГОСТ 8.234-2013 ГСИ. Меры вместимости стеклянные. Методика поверки

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

Общие требования

ГОСТ 29228-91 Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 2.

Пипетки градуированные без установленного времени ожидания

ГОСТ 29229-91 Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 3.

Пипетки градуированные с временем ожидания 15 с

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «МиниМедПром» (ООО «МиниМедПром»)
ИНН 32020088488

Адрес: 242600, Брянская область, г. Дятьково, ул. Ленина, д. 182, корп. 5, а/я 17

Тел.: +7 (483) 333-44-05

Факс: +7 (483) 333-27-02

E-mail: MiniMProm@yandex.ru

Испытательный центр

ФБУ «Брянский ЦСМ»

Адрес: 241030, г. Брянск, ул. Ново-Советская, 82

Тел.: +7 (4832) 53-50-62

Факс: +7 (4832) 52-65-56

E-mail: mail@rst.bryansk.ru

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии



С.С. Голубев

М.п.

2017 г.