

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «15» марта 2021 г. №319

Регистрационный № 81261-21

Лист № 1  
Всего листов 6

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Бюретки классов точности AS и B BRAND**

**Назначение средства измерений**

Бюретки классов точности AS и B BRAND (далее - бюретки) предназначены для измерений объемов жидкостей.

**Описание средства измерений**

Принцип действия бюреток основан на измерении определенного объема жидкости от нулевой отметки до какой-либо отметки шкалы.

Бюретки являются мерами вместимости и представляют собой стеклянные цилиндрические трубки с нанесенными на них шкалами, снабженные титровальными кранами. Бюретки с автоматической установкой нуля, модель Пеллета, дополнительно могут комплектоваться промежуточным краном. Стекло, из которого изготовлены бюретки, может быть прозрачным бесцветным или прозрачным, окрашенным в коричневый цвет, для работы со светочувствительными жидкостями. Бюретки серии BLAUBRAND и SILBERBRAND (из бесцветного стекла) изготавливаются из боросиликатного стекла марки Вого 3.3. Бюретки серии SILBERBRAND, окрашенные в коричневый цвет, изготавливаются из боросиликатного стекла марки Вого 5.4. На бюретки нанесена шкала, соответствующая номинальной вместимости. Бюретки могут быть изготовлены с полосой Шелбаха, определение объема происходит по точке касания двух «стрелок». Определение объема в бюретках без полосы Шелбаха происходит по нижней точке мениска. На бюретках серии BLAUBRAND основные деления шкалы нанесены в виде колец. Оцифровка на шкалах бюреток из бесцветного стекла серии BLAUBRAND нанесена синей эмалью и белой эмалью, в случае исполнения бюреток в стекле коричневого цвета. На бюретках серии SILBERBRAND обозначены короткие основные деления шкалы, оцифровка на шкалах нанесена темной эмалью, в случае исполнения из прозрачного бесцветного стекла, и белой эмалью, в случае исполнения бюреток в стекле коричневого цвета.

Титровальный кран и наконечник могут быть изготовлены цельно с бюреткой и в виде отдельных изделий, соединяющихся при помощи винтовых соединений с уплотнениями в случае компактных и компактных автоматических бюреток и с помощью силиконовой трубки в случае автоматических бюреток, модель доктора Шиллинга

Бюретки и автоматические бюретки всегда калибруются по дозируемому объему. Бюретки класса точности AS изготавливаются установленным временем ожидания 30 секунд (BLAUBRAND). Бюретки класса точности B изготавливаются без установленного времени ожидания (SILBERBRAND). Классы точности AS и B соответствуют классам точности 1 и 2 по ГОСТ 29251-91 (ISO 385-1-84).

Бюретки выпускаются в следующих исполнениях, которые отличаются конструкцией:

- бюретки с одноходовым прямым или боковым краном (BLAUBRAND, SILBERBRAND);

- компактные бюретки модульной концепции с одноходовым краном. Съемный титровальный кран и наконечник (BLAUBRAND, SILBERBRAND);
  - микробюретки с прямым или боковым краном, модель Банга (BLAUBRAND);
  - бюретки с автоматической установкой нуля, модель доктора Шиллинга (SILBERBRAND);
  - бюретки с автоматической установкой нуля с промежуточным краном и без промежуточного крана с бутылкой или без бутылки, модель Пеллета (BLAUBRAND, SILBERBRAND);
  - компактные бюретки модульной концепции с автоматической установкой нуля со съемным титровальным краном и наконечником (BLAUBRAND, SILBERBRAND). Пломбирование бюреток не предусмотрено.
- Внешний вид бюреток представлен на рисунке 1.

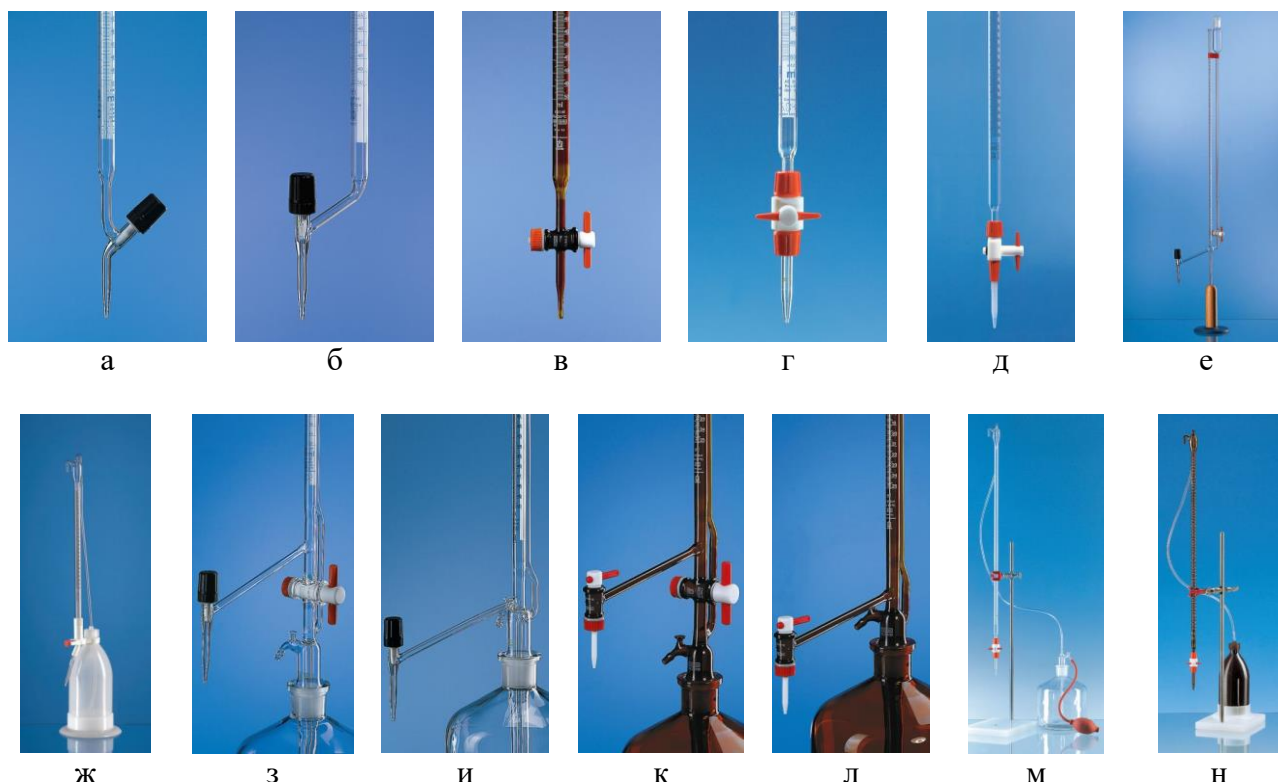


Рисунок 1 – Общий вид бюреток: а – бюретки серии BLAUBRAND с одноходовым прямым краном; б - бюретки серии BLAUBRAND и SILBERBRAND с одноходовым боковым краном; в – бюретки серии SILBERBRAND из коричневого стекла с одноходовым прямым краном; г – компактные бюретки серии BLAUBRAND и SILBERBRAND модульной концепции с одноходовым краном, стеклянный наконечник; д – компактные бюретки серии SILBERBRAND модульной концепции с одноходовым краном, пластиковый наконечник из полипропилена; е – микробюретка серии BLAUBRAND с прямым или боковым краном, модель Банга; ж – бюретки серии SILBERBRAND с автоматической установкой нуля, модель доктора Шиллинга; з – бюретки серии BLAUBRAND с автоматической установкой нуля, с промежуточным краном, модель Пеллета; и – бюретки серии BLAUBRAND и SILBERBRAND с автоматической установкой нуля, без промежуточного крана, модель Пеллета; к, л – бюретки серии SILBERBRAND из коричневого стекла с автоматической установкой нуля, с промежуточным краном (к) и без промежуточного крана (л), модель Пеллета; м – компактные бюретки серии BLAUBRAND модульной концепции с автоматической установкой нуля, стеклянная бутылка; н – компактные бюретки серии BLAUBRAND и SILBERBRAND модульной концепции с автоматической установкой нуля, пластиковая бутылка

Пломбирование бюреток не предусмотрено.

На бюретках в общем случае нанесены следующие надписи: значение номинальной вместимости, единица вместимости, класс точности, стандартная температура, знак или марка изготовителя.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические и основные технические характеристики бюреток

Исполнение бюретки	Номинальная вместимость, мл	Цена наименьшего деления, мл	Время слива, с	Предел абсолютной допускаемой погрешности объема, при температуре +20 °С, мл	Длина шкалы, мм	Общая длина, мм
<b>Класс точности AS (BLAUBRAND)</b>						
Бюретки с одноходовым прямым или боковым краном	10	0,02	от 35 до 45	±0,02	от 480 до 600	800±10
	25	0,05	от 35 до 45	±0,03	от 480 до 600	800±10
	50	0,1	от 35 до 45	±0,05	от 500 до 600	800±10
Компактные бюретки модульной концепции с одноходовым краном	10	0,02	от 35 до 45	±0,02	от 480 до 600	800±10
	10*	0,02	от 35 до 45	±0,02	от 480 до 600	800±10
	25	0,05	от 35 до 45	±0,03	от 480 до 600	800±10
	25*	0,05	от 35 до 45	±0,03	от 480 до 600	800±10
	50	0,1	от 35 до 45	±0,05	от 500 до 600	800±10
Микробюретки с боковым и прямым краном модель Банга	2	0,01	от 8 до 20	±0,01	от 200 до 300	600±10
	5	0,01	от 15 до 25	±0,01	от 480 до 600	820±10
	10	0,02	от 35 до 45	±0,02	от 480 до 600	820±10
Бюретки с автоматической установкой нуля с промежуточным краном, с бутылкой или без бутылки, модель Пеллета	10	0,02	от 35 до 45	±0,02	от 480 до 600	1000±10
	25	0,05	от 35 до 45	±0,03	от 480 до 600	1000±10
	50	0,1	от 35 до 45	±0,05	от 500 до 600	1000±10

Продолжение таблицы 1– Метрологические и основные технические характеристики бюреток

Исполнение бюретки	Номинальная вместимость, мл	Цена наименьшего деления, мл	Время слива, с	Предел абсолютной допускаемой погрешности объема, при температуре +20 °С, мл	Длина шкалы, мм	Общая длина, мм
Бюретки с автоматической установкой нуля без промежуточного крана, с бутылью или без бутыли, модель Пеллета	10	0,02	от 35 до 45	±0,02	от 480 до 600	950±10
	25	0,05	от 35 до 45	±0,03	от 480 до 600	950±10
	50	0,1	от 35 до 45	±0,05	от 500 до 600	950±10
Компактные бюретки модульной концепции с автоматической установкой нуля, стеклянная или пластиковая бутыль	10	0,02	от 35 до 45	±0,02	от 480 до 600	800±10
	10*	0,02	от 35 до 45	±0,02	от 480 до 600	800±10
	25	0,05	от 35 до 45	±0,03	от 480 до 600	800±10
	25*	0,05	от 35 до 45	±0,03	от 480 до 600	800±10
	50	0,1	от 35 до 45	±0,05	от 500 до 600	800±10
	50*	0,1	от 35 до 45	±0,05	от 500 до 600	800±10
<b>Класс точности В (SILBERBRAND)</b>						
Бюретки с одноходовым боковым краном	10	0,02	от 40 до 95	±0,03	от 480 до 600	800±10
	25	0,05	от 30 до 70	±0,045	от 480 до 600	800±10
	50	0,1	от 40 до 100	±0,075	от 500 до 600	800±10
Бюретки с одноходовым прямым краном	25*	0,1	от 30 до 70	±0,08	от 250 до 450	550±10
	50*	0,1	от 40 до 100	±0,1	от 500 до 600	800±10
Компактные бюретки модульной концепции с одноходовым краном, стеклянный наконечник	10	0,05	от 40 до 95	±0,05	от 200 до 400	550±10
	25	0,1	от 30 до 70	±0,08	от 250 до 450	550±10
	25*	0,1	от 30 до 70	±0,08	от 250 до 450	550±10
	50	0,1	от 40 до 100	±0,1	от 500 до 600	800±10
	50*	0,1	от 40 до 100	±0,1	от 500 до 600	800±10

Продолжение таблицы 1 – Метрологические и основные технические характеристики бюреток

Исполнение бюретки	Номинальная вместимость, мл	Цена наименьшего деления, мл	Время слива, с	Предел абсолютной допускаемой погрешности объема, при температуре +20 °С, мл	Длина шкалы, мм	Общая длина, мм
Компактные бюретки модульной концепции с одноходовым краном, пластиковый наконечник	25	0,1	от 30 до 70	±0,08	от 250 до 450	550±10
	50	0,1	от 40 до 100	±0,1	от 500 до 600	800±10
Бюретки с автоматической установкой нуля, модель доктора Шиллинга	10	0,05	от 3 до 15	±0,05	от 200 до 400	590±10
	15	0,1	от 4 до 20	±0,08	от 140 до 340	500±10
	25	0,1	от 5 до 25	±0,08	от 250 до 450	675±10
	25*	0,1	от 5 до 25	±0,08	от 250 до 450	675±10
	50	0,1	от 15 до 45	±0,1	от 500 до 600	930±10
	50*	0,1	от 15 до 45	±0,1	от 500 до 600	930±10
Бюретки с автоматической установкой нуля с промежуточным краном или без промежуточного крана, с бутылью или без бутыли, модель Пеллета	10	0,02	от 40 до 95	±0,03	от 480 до 600	950±10
	25	0,05	от 30 до 70	±0,05	от 480 до 600	950±10
	25*	0,1	от 30 до 70	±0,08	от 250 до 450	700±10
	50	0,1	от 40 до 100	±0,08	от 500 до 600	950±10
	50*	0,1	от 40 до 100	±0,1	от 500 до 600	1000±10
Компактные бюретки модульной концепции с автоматической установкой нуля, пластиковая бутыль	10	0,05	от 40 до 95	±0,05	от 200 до 400	550±10
	25	0,1	от 30 до 70	±0,08	от 250 до 450	550±10
	25*	0,1	от 30 до 70	±0,08	от 250 до 450	550±10
	50	0,1	от 40 до 100	±0,1	от 500 до 600	800±10
	50*	0,1	от 40 до 100	±0,1	от 500 до 600	800±10
*Бюретки, изготовленные из коричневого стекла						

**Знак утверждения типа**

наносится на паспорт типографским способом.

**Комплектность средства измерений**

Таблица 2 – Комплектность бюреток класса точности AS и B BRAND

Наименование	Обозначение	Количество
Бюретка	-	по требованию заказчика
Бутыль для бюреток с автоматически нулем		по требованию заказчика
Коробка упаковочная	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в п. 2 паспорта.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к бюреткам классов точности AS и B BRAND**

ГОСТ 29251-91 (ИСО 385-1-84). Межгосударственный стандарт. Посуда лабораторная стеклянная. Бюретки. Часть 1. Общие требования

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

Приказ Росстандарта от 07 февраля 2018 г. № 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»

Техническая документация «BRAND GMBH + CO KG», Германия

