

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 19096 от 25 августа 2025 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Бюретка поршневая TITRONIC® 500 № 10000933

Производитель:

«Xylem Analytics Germany GmbH», Германия

Выдан:

ООО «Глобалтест», г. Минск, Республика Беларусь

Документ на поверку:

МРБ МП.МН 4375-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Бюретка поршневая TITRONIC® 500. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 25.08.2025 № 105

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



И.А.Кисленко

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 25 августа 2025 г. № 19096

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Бюретка поршневая TITRONIC® 500 № 10000933

Назначение и область применения:

Бюретка поршневая TITRONIC® №10000933 (далее – бюретка) предназначена для точного дозирования, ручного титрования, и приготовления растворов.

Область применения: медицина, химическая, пищевая и другие отрасли промышленности.

Описание:

Бюретка является мерой вместимости и представляет собой устройство с переменным объемом дозирования.

Принцип действия бюретки основан на создании в рабочем цилиндре попеременно вакуума или избыточного давления, в результате чего в рабочий цилиндр набирается или сливается из него дозируемая жидкость. Вакуум и избыточное давление создаются при перемещении поршня, расположенного в герметично уплотненном цилиндре. При движении поршня вверх происходит забор жидкости из резервуара, при движении вниз выполняется дозирование жидкости заданного объема. Объем дозирования определяется диаметром поршня и величиной его перемещения, которое управляется электронным блоком бюретки и отображается на жидкокристаллическом дисплее.

Бюретка снабжена комплектом адаптеров, позволяющим использовать бутылки с разным диаметром горловины, и телескопической аспирационной трубкой, позволяющей регулировать глубину погружения.

Бюретка комплектуется сменным модулем WA50.

Фотографии общего вида и маркировки средства измерений представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазон измерений объема дозирования, мл	от 5 до 50
Пределы допускаемой приведенной погрешности бюретки при дозировании к 100 % максимального объема дозирования, %	$\pm 0,15$
Предел допускаемого относительного среднего квадратического отклонения результатов измерений при дозировании в диапазоне от 10 % до 100 % объема дозирования, %	0,05

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение
Максимальный объем дозирования, мл	50
Диапазон напряжения питания сетевого адаптера от сети переменного тока частотой 50 Гц, В*	от 100 до 240
Номинальное напряжение питания постоянного тока, В*	12
Потребляемая мощность, Вт, не более*	30
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более*	160×300×450
Масса, кг, не более*	3,5
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С верхнее значение относительной влажности окружающего воздуха (без конденсации), %	от 15 до 25 80
* Согласно инструкции по эксплуатации. При проведении метрологической экспертизы проверка характеристики не проводилась	

Комплектность: приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Бюретка поршневая TITRONIC® 500 № 10000933	1
Инструкция по эксплуатации	1
Паспорт	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации.

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 4375-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Бюретка поршневая TITRONIC® 500. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация «Xylem Analytics Germany GmBh.», Германия (инструкция по эксплуатации);

технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011);

технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);

методику поверки:

МРБ МП.МН 4375-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Бюретка поршневая TITRONIC® 500. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип (условное обозначение) эталонов и вспомогательных средств поверки
Термогигрометр UNITESS THB1
Секундомер электронный «Интеграл С-01»
Термометр лабораторный электронный ЛТ-300
Весы лабораторные по ГОСТ OIML R 76-1-2011
Вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72
Стакан стеклянный со стеклянной крышкой или бюкс по ГОСТ 25336-82
Примечание – Допускается применение других средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: приведена в таблице 5.

Таблица 5

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО
-	1.21.1217.381

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя, а также техническому заданию заявителя на метрологическую экспертизу в отношении единичного экземпляра средства измерений: бюретка поршневая TITRONIC® № 10000933 соответствует требованиям технической документации «Xylem Analytics Germany GmbH.», Германия (инструкция по эксплуатации), TP TC 004/2011, TP TC 020/2011.

Производитель средств измерений:

«Xylem Analytics Germany GmbH.», Германия

Dr.-Karl-Slevogt-Str.1 82362 Weilheim

Tel: +49 881 183-0

<https://www.xylemanalytics.com>

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений /
метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений

Республиканское унитарное предприятие

«Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)

Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

Телефон: +375 17 374-55-01

факс: +375 17 244-99-38

e-mail: info@belgim.by

Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ

А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений

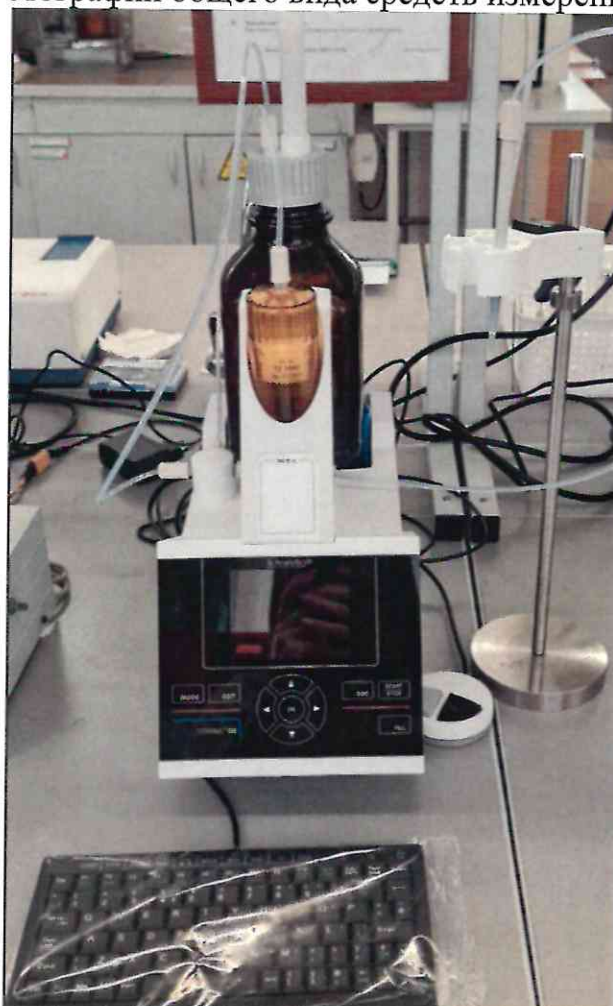


Рисунок 1.1 – Общий вид бюретки поршневой TITRONIC® 500 № 10000933



Рисунок 1.2 – Маркировка бюретки поршневой TITRONIC® 500 № 10000933

Приложение 2
(обязательное)
Схема (рисунок) с указанием места
для нанесения знака поверки средств измерений

Место для нанесения знака поверки



Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места
для нанесения знака поверки средств измерений