



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 14822 от 19 января 2022 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Счетчик частиц в жидкости НІАС 9703 № 1204251007

Производитель:

«Beckman Coulter, Inc.», Соединенные Штаты Америки  
(«Наш Компану», Соединенные Штаты Америки)

Выдано:

ООО «Рубикон», г. Витебск, Республика Беларусь

Документ на поверку:

МП.ВТ.327-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь.  
Счетчик частиц в жидкости НІАС 9703. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 19.01.2022 № 7

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

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

Дата выдачи 21 января 2022 г.

*Месум*

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 19 января 2022 г. № 14822

### Наименование типа средств измерений и их обозначение

Счётчик частиц в жидкости НІАС 9703 № 1204251007

### Назначение и область применения

Счётчик частиц в жидкости НІАС 9703 № 1204251007 (далее – счётчик частиц) предназначен для измерения счётной концентрации твёрдых частиц различного происхождения в водной среде.

Область применения: контроль технологических процессов и качества продукции в химической, фармацевтической, пищевой промышленности.

### Описание

Конструктивно счётчик частиц выполнен в виде единого блока, состоящего из системы пробоотбора 9703+ и сенсора HRLD150.

Принцип действия сенсора – оптический. Луч, формируемый источником излучения, попадает в кювету, где рассеивается находящимися на его траектории частицами. Пропускаемое излучение регистрируется с помощью фотодетектора. Изменение интегральной интенсивности пропускаемого излучения пропорционально размеру частицы, а количество последовательных импульсов - количеству частиц. Счётная концентрация частиц в жидкости является отношением количества зарегистрированных частиц к прокачанному через сенсор объёму жидкости.

Управление счётчиком частиц выполняется с помощью специализированного программного обеспечения, установленного на персональном компьютере (далее - ПО). Метрологические характеристики счётчика частиц нормированы с учетом влияния ПО.

Общий вид и маркировка счётчика частиц представлены в Приложении А.

### Обязательные метрологические требования

Таблица 1 - Обязательные метрологические требования

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений счётной концентрации частиц, шт./см <sup>3</sup>	от 100 до 3300
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении счётной концентрации частиц, %	± 30



**Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям**

Таблица 2 - Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон показаний счётной концентрации частиц, шт./см <sup>3</sup>	от 0 до 18000
Размер измеряемых частиц, мкм	от 5 до 40
Объём шприца системы пробоотбора, см <sup>3</sup>	10
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха, %	от 10 до 30 от 20 до 80
Параметры питающей сети: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	230 ± 23 50 ± 1
Потребляемая мощность, В·А, не более	75
Габаритные размеры, Д х Ш х В, мм, не более	337 х 343 х 482
Масса, кг, не более	11

**Комплектность**

Таблица 3 - Комплектность

Наименование	Количество
Счётчик частиц в жидкости НИАС 9703	1
Инструкция по эксплуатации	1
Методика поверки МП.ВТ.327-2022	1

**Место нанесения знака утверждения типа средств измерений**

Знак утверждения типа наносится на титульный лист инструкции по эксплуатации.

**Поверка осуществляется по**

МП.ВТ.327-2022 «Счётчик частиц в жидкости НИАС 9703. Методика поверки»

**Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:**

- **требования к типу средств измерений:**

Документация фирмы «Beckman Coulter, Inc.», США

- **методику поверки:**

МП.ВТ.327-2022 «Счётчик частиц в жидкости НИАС 9703. Методика поверки»

**Перечень средств поверки**

- ГСО РБ 3465-2021 стандартный образец количества частиц Particle Count Control – PC-series 25 мкм, Lot № PC443.201;

- мерные колбы 2-ого класса по ГОСТ 1770-74;

- пипетки 2-ого класса по ГОСТ 29227-91, ГОСТ 29169-91;

- вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

Допускается применение других средств поверки, обеспечивающих опреде-

ление метрологических характеристик с требуемой точностью.

### Идентификация программного обеспечения

Таблица 4 – Идентификационные данные ПО

Разработчик ПО	Наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Контрольная сумма
Фирма «Hach Company», США	PharmSpec	3.0	нет

**Заключение о соответствии утвержденного типа требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя**  
Счётчик частиц в жидкости HIAC 9703 № 1204251007 соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств» (регистрационный номер декларации ЕАЭС № RU Д-US.ИМ35.В.00043, действительна по 21.03.2022 включительно), документации фирмы «Beckman Coulter, Inc.», США

#### Производитель средства измерений

Фирма «Beckman Coulter, Inc.», США  
Адрес: 250 South Kraemer Boulevard, Brea CA 92821-6232  
Телефон/факс: +1 (714) 993-5321  
Web-сайт: www.beckmancoulter.com  
E-mail: info@beckmancoulter.com

Завод-изготовитель:

Фирма «Hach Company», США  
Адрес: Hach Company P.O.389, Loveland, Colorado, 80539-0389

#### Уполномоченное юридическое лицо, проводившее метрологическую экспертизу средства измерений

Республиканское унитарное предприятие «Витебский центр стандартизации, метрологии и сертификации» (РУП «Витебский ЦСМС»)

ул. Б. Хмельницкого, 20, 210015, г. Витебск,

тел./факс: (0212) 48-04-19

E-mail: info@vcsms.by

- Приложения:**
1. Фотографии общего вида средства измерений на 1 листе.
  2. Схема с указанием места для нанесения знака поверки на средство измерений на 1 листе.

Заместитель директора – главный метролог  
РУП «Витебский ЦСМС»

 В.А. Хандогина



ПРИЛОЖЕНИЕ А  
(обязательное)

Фотографии общего вида средства измерений



Рисунок А.1 – Общий вид счётчика частиц

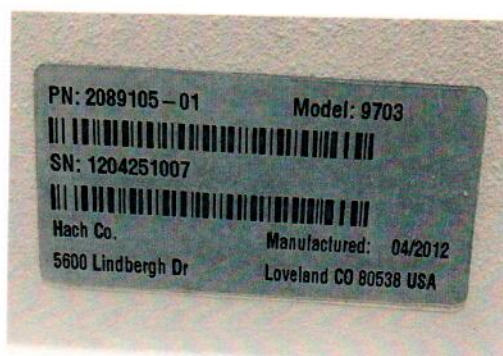


Рисунок А.2 – Образец маркировки счётчика частиц

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**  
**(обязательное)**

**Схема с указанием места нанесения знака поверки на средство измерений**



Место нанесения знака  
поверки (клеймо-наклейка)

Рисунок Б.1 - Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки