



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 14631 от 15 декабря 2021 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

**Анализатор анилиновой точки автоматический ААР-6 № 87673**

Производитель:

**«TANAKA SCIENTIFIC LIMITED», Япония**

Выдано:

**ОДО «ЛАБПРИБОР плюс», г. Витебск, Республика Беларусь**

Документ на поверку:

**МП.ВТ.320-2021 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Анализатор анилиновой точки автоматический ААР-6 № 87673. Методика поверки»**

Интервал времени между государственными поверками **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 15.12.2021 № 128

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 **23** декабря 2021 г.

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 15 декабря 2021 г. № 14631

### Наименование типа средств измерений и их обозначение

Анализатор анилиновой точки автоматический ААР-6 № 87673

### Назначение и область применения

Анализатор анилиновой точки автоматический ААР-6 № 87673 (далее - анализатор) предназначен для определения анилиновой точки образцов нефтепродуктов и углеводородных растворителей.

Область применения - лаборатории предприятий нефтеперерабатывающей промышленности.

### Описание

Для определения анилиновой точки пробу образца (смеси, содержащей равные объемы анилина и исследуемого нефтепродукта или углеводородного растворителя) помещают в измерительную ячейку анализатора и запускают цикл измерения. После предварительного нагрева образец охлаждается с определенной скоростью, при этом происходит его непрерывное перемешивание при помощи встроенной мешалки. Температура, при которой впервые наблюдается разделение образца на две фазы, является анилиновой точкой.

Определение анилиновой точки производят по помутнению образца, которое регистрируется с помощью приемника ИК сигнала, проходящего через измерительную ячейку с образцом от ИК излучателя. Измерение температуры осуществляется с помощью встроенного датчика температуры. При необходимости охлаждения пробы ниже комнатной температуры к рубашке измерительной ячейки анализатора подключают внешний циркуляционный криостат.

Настройка и управление анализатором осуществляется с помощью панели управления, которая включает в себя дисплей и функциональные клавиши и расположена на передней части. Анализатор имеет разъемы RS-232, USB для подключения внешних устройств и разъем RJ-45 для передачи данных.

Встроенное программное обеспечение (далее - ПО), которое является неотъемлемой частью анализатора, управляет нагревателем и мешалкой, выполняя нагрев и охлаждение образца, осуществляет функции сбора, обработки, передачи, хранения и представления измерительной информации. Все вычисления выполняются автоматически, результаты измерений отображаются на дисплее, сохраняются в памяти анализатора и могут быть распечатаны.

Общий вид и маркировка анализатора представлены в Приложении А.

### Обязательные метрологические требования

Таблица 1 - Обязательные метрологические требования

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений анилиновой точки, °С	от минус 25 до плюс 170
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении анилиновой точки, °С	± 0,2
Пределы допускаемой абсолютной погрешности встроенного датчика температуры при измерении температуры, °С	± 0,1



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

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Условия эксплуатации: - диапазон температур окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха, %	от 10 до 40 не более 90
Параметры питающей сети: - напряжение переменного тока, В - номинальная частота переменного тока, Гц	230 ± 23 50
Потребляемая мощность, В·А, не более	480
Габаритные размеры, Д х Ш х В, мм, не более	230 х 470 х 490
Масса, кг, не более	14

**Комплектность**

Таблица 3 - Комплектность

Наименование	Количество
Анализатор анилиновой точки автоматический ААР-6	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки МП.ВТ.320-2021	1

**Место нанесения знака утверждения типа средств измерений**

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

**Поверка осуществляется по**

МП.ВТ.320-2021 «Анализатор анилиновой точки автоматический ААР-6 № 87673. Методика поверки».

**Сведения о методиках (методах) измерений (при наличии)**

ГОСТ 12329-77 «Нефтепродукты и углеводородные растворители. Метод определения анилиновой точки и ароматических углеводородов»;

СТБ 2012-2009 «Нефтепродукты и углеводородные растворители. Методы определения анилиновой точки и смешанной анилиновой точки»;

ASTM D611-12 «Стандартные методы испытаний для определения анилиновой точки и смешанной анилиновой точки и ароматических углеводородов».

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

**-требования к типу средств измерений:**

Документация фирмы «TANAKA SCIENTIFIC LIMITED», Япония.

**-методику поверки:**

МП.ВТ.320-2021 «Анализатор анилиновой точки автоматический ААР-6 № 87673. Методика поверки».

### **Перечень средств поверки:**

- термометр лабораторный электронный ЛТ-300;
- термостат Julabo F12-ED;
- термостат Julabo MA;
- анилин свежеперегнаный по ГОСТ 5819-78 ч.д.а;
- гептан нормальный эталонный по ГОСТ 25828-83;
- пипетки 2-1-10 по ГОСТ 29228-91;
- толуол по ГОСТ 5789-78;
- ацетон по ГОСТ 2603-79.

Допускается применение других средств поверки, обеспечивающих определение 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 «TANAKA SCIENTIFIC LIMITED», Япония	Software	6AP41	нет

### **Заключение о соответствии утвержденного типа требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя**

Анализатор анилиновой точки автоматический ААР-6 № 87673 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-JP.АД53.В.03828, действительна по 27.08.2022 включительно), документации фирмы «TANAKA SCIENTIFIC LIMITED», Япония.

### **Производитель средства измерений**

Фирма «TANAKA SCIENTIFIC LIMITED», Япония.

Адрес: 10-3 AYASE 7 CHOME, Adachi-ku Tokyo 120-0005, Japan

Телефон: + 81-3-3620-1711

Факс: + 81-3-3620-1713

E-mail: sales@tanaka-sci.com

### **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 листах.  
2. Схема с указанием места для нанесения знака поверки на средство измерений на 1 листах.

Заместитель директора – главный метролог  
РУП «Витебский ЦСМС»

 В.А. Хандогина



ПРИЛОЖЕНИЕ А  
(обязательное)

Фотографии общего вида средства измерений



Рисунок А.1 – Общий вид анализатора

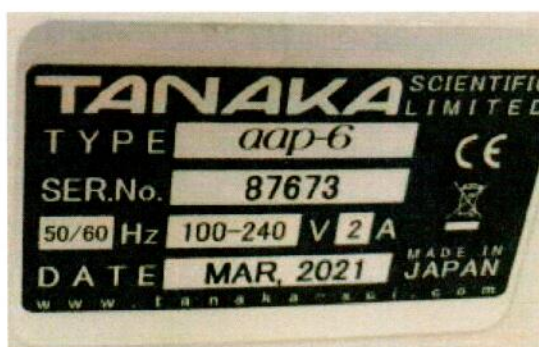


Рисунок А.2 – Образец маркировки анализатора

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**  
**(обязательное)**

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



Место нанесения знака  
поверки (клеймо-наклейка)

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