



МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ  
(Росстандарт)

**П Р И К А З**

23 ноября 2018 г.

№ 2444

Москва

**О внесении изменений в описание типа и продлении свидетельства  
об утверждении типа средства измерений № 34556 «Анализаторы  
элементного состава «EuroEA 3000»**

Во исполнение Административного регламента по предоставлению Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии государственной услуги по утверждению типа стандартных образцов или типа средств измерений, утверждённого приказом Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 25 июня 2013 г. № 970 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 12 сентября 2013 г. № 29940) (далее - Административный регламент), и в связи с обращениями АО «Найтек Инструментс» от 25 сентября 2018 г. № КА-470 и № КА-472, п р и к а з ы в а ю:

1. Внести изменения в описание типа на анализаторы элементного состава «EuroEA 3000», зарегистрированные в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, с сохранением регистрационного номера 39988-08, изложив его в новой редакции согласно приложению к настоящему приказу.

2. Продлить срок действия свидетельства об утверждении типа средств измерений № 34556 «Анализаторы элементного состава «EuroEA 3000»» на последующие 5 лет.

3. Управлению метрологии (Д.В.Гоголев), ФГУП «ВНИИМС» (А.Ю.Кузин) обеспечить в соответствии с Административным регламентом оформление свидетельства с описанием типа средства измерений и выдачу его юридическому лицу или индивидуальному предпринимателю.

4. Контроль за исполнением ~~настоящего приказа~~ оставляю за собой.

Заместитель Руководителя

С.С.Голубев

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Федеральное агентство по техническому регулированию и  
метрологии.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00E1036EE32711E880E9E0071BFC5DD276  
Кому выдан: Голубев Сергей Сергеевич  
Действителен: с 08.11.2018 до 08.11.2019



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

ИТ.С.31.004.А № 34556

Срок действия до 17 января 2019 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
Анализаторы элементного состава "EuroEA 3000"

ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
Фирма "Eurovector S.p.A.", Италия

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 39988-08

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
МП 39988-08

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Свидетельство об утверждении типа продлено приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 января 2014 г. № 26

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Ф.В.Булыгин



"23" 01 ..... 2014 г.

Серия СИ

№ 013594



**Срок действия до 23 ноября 2023 г.**

Продлен приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **23 ноября 2018 г. № 2444**

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

А.В.Кулешов

" ..... " ..... 2018 г.

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**  
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 2444 от 23.11.2018 г.)

**Анализаторы элементного состава «EuroEA 3000»**

**Назначение средства измерений**

Анализаторы элементного состава «EuroEA 3000» (далее по тексту - анализаторы) предназначены для определения массовой доли элементарных углерода (C), водорода (H), азота (N), серы (S) в различных образцах органического происхождения; синтетических соединениях и материалах, в том числе и горючих.

**Описание средства измерений**

Принцип действия анализаторов основан на сжигании анализируемой пробы в реакторе и последующем разделении образующихся продуктов сгорания на хроматографической колонке и измерении их содержания детектором по теплопроводности.

Анализируемую пробу предварительно взвешивают, запечатывают в оловянные или серебряные капсулы и помещают в автосамплер, при помощи которого проба автоматически подается в реактор. Температура в реакторе поддерживается в интервале от 700 °C до 1200 °C. Определение содержания C, H, N, S происходит в токе кислорода.

Газы, образовавшиеся при сгорании (при пиролизе) пробы, последовательно проходят через несколько слоев катализатора, расположенного в нижней части реактора, либо в дополнительном втором реакторе.

На первом слое (оксид вольфрама) происходит окисление C, H, N, S до CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, NO<sub>x</sub> и SO<sub>2</sub> соответственно, на втором слое (восстановленная медь) – восстановление оксидов азота до азота.

Все модели включают базовый аналитический блок с одним или двумя реакторами, автосамплер для твердых проб и наборы запасных частей и инструментов. Отличаются модели конфигурационными наборами и количеством реакторов. Существуют различные конфигурационные наборы: CHNS, CHN, CNS и т.д.

Конфигурационный набор – реактор, заполненный определенным катализатором, и определенная хроматографическая колонка. Некоторые конфигурационные наборы содержат адсорбционные ловушки.

Схема элементного анализатора может включать как один реактор (конфигурация SINGLE), так и два реактора (конфигурация DUAL). В однореакторном варианте окислительный и восстановительный катализаторы находятся в одном реакторе. В двухреакторном варианте они разделены: окислительный катализатор находится в первом реакторе, в котором происходит сжигание пробы, а восстановительный (медь) целиком находится во втором реакторе.

Модели "EuroEA 3011", "EuroEA 3013" и "EuroEa 3015" комплектуются одним реактором.

Модели "EuroEA 3022", "EuroEA 3025" и "EuroEa 3028" комплектуются двумя реакторами.

Модель "EuroEA 3022" предназначена для определения содержания CHN, модель "EuroEa 3028" – для определения содержания CHN при повышенной температуре, модель "EuroEA 3025" – для определения содержания элементарного азота. Модель "EuroEA 3013" разработана для определения содержания серы.

Общий вид и задний вид прибора представлен на рисунках 1 и 2.



Место нанесения  
знака поверки

Рисунок 1 – Общий вид анализатора элементного состава EuroEA 3000



Место  
маркировки

Место  
пломбирования

Рисунок 2 – Боковая панель анализатора элементного состава EuroEA 3000



### Программное обеспечение

В анализаторах элементного состава «EuroEA 3000» используется программное обеспечение (ПО) «Callidus». Программное обеспечение является автономным и устанавливается на внешний компьютер.

Программное обеспечение (ПО) имеет следующие идентификационные данные:

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Callidus
Номер версии (идентификационный номер) ПО	5.1
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	EB6B30A287161D67B3E9E0B1F4C4333A
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	MD5

Защита программного обеспечения от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний» согласно Р 50.2.077-2014.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристик	Значение характеристик
Определяемые элементы	C, H, N, S
Диапазон определения массовой доли элемента, %	от 0,01 до 100
Время одновременного анализа C, H, N, S, мин, не более	5
Максимальная температура реактора, °C	
Конфигурация SINGLE	1100
Конфигурация DUAL	1200
Температура термостата, °C	от 40 до 190
Количество позиций в автосамплере	80
Среднее квадратическое отклонение случайной составляющей погрешности измерений, массовая доля, %	
C	0,3
H	0,1
N	0,1
S	0,3

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристик	Значение характеристик
Напряжение питания, В	220±33
Габаритные размеры, мм, не более	480×480×600
Масса, кг, не более	
Конфигурация SINGLE	52
Конфигурация DUAL	60
Условия эксплуатации:	
-температура окружающей среды, °C	от 5 до 32
-относительная влажность, %	от 20 до 80

### Знак утверждения типа

наносится на лицевую панель анализатора методом штемпелевания и титульный лист руководства по эксплуатации типографическим способом.

## Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Основной комплект поставки:		
Анализатор элементный серии "EuroEA 3000"	-	1 шт.
Автосамплер	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	серия EUROEA3000	1 экз.
Инструкция. Анализаторы элементного состава «EuroEA 3000». Методика поверки	МП 39988-08	1 экз.
Дополнительные конфигурационные наборы (по заказу)		

### Поверка

осуществляется по документу МП 39988-08 «Инструкция. Анализаторы элементного состава "EuroEA 3000" Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 22 декабря 2008 г.

Основные средства поверки:

- ГСО 9112-2008 состава цистина (CRM 502-207)

- ацетанилид Ч по ТУ 6-09-3922-83 (содержание основного вещества не менее 99%)

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

Знак поверки наносится на корпус анализаторов элементного состава «EuroEA 3000» (место нанесения указано на рисунке 1)

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

### Технические документы, устанавливающие требования к анализаторам элементного состава «EuroEA 3000»

Техническая документация фирмы «EuroVector S.r.l.», Италия

### Изготовитель

Фирма «EuroVector S.r.l.»

Адрес: 42, Via F.lli Cuzio

27100, Pavia (PV), Italy

Телефон (факс): 0039.0385.747010

Web-сайт: eurovector.it

E-mail: eurovector@ eurovector.it

### Заявитель

Акционерное общество «НАЙТЕК ИНСТРУМЕНТС» (АО «НАЙТЕК ИНСТРУМЕНТС»)  
ИНН 5008035039

Адрес: 141700, г. Долгопрудный, Московская область, ул. Жуковского, д. 3

Телефон (факс): (495) 098-00-97

Web-сайт: [www.nytek.ru](http://www.nytek.ru)

E-mail: [nytek@nytek.ru](mailto:nytek@nytek.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, 46

Телефон: (495) 437-55-77; факс: (495) 437-56-66

Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.