

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

3233

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

01 июля 2009 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 02-2005 от 25 февраля 2005 г.) утвержден тип

**анализаторы вольтамперометрические ТА-Fe,
ООО "Техноаналит", г. Томск, Российская Федерация (RU),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 09 2476 05** и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
25 февраля 2005 г.

Продлен до " " 20__ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков
" " 20__ г.

*НТК 02-05 от 25.02.2005
В.Н. Корешков*

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ

Зам. директора ФГУП ВНИИМ

В.И. Евграфов В.И. Евграфов

" 24 " мая 2004г.

АНАЛИЗАТОРЫ ВОЛЬТАМПЕРОМЕТРИЧЕСКИЕ ТА-Fe

Внесены в Государственный
Реестр средств измерений
Регистрационный номер _____
Взамен № _____

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215-003-14400795-2004

Назначение и область применения

Анализатор вольтамперометрический ТА-Fe (далее - анализатор) предназначен для измерений массовой концентрации общего железа в водных растворах.

Область применения – теплоэнергетика, экология, водоснабжение, сертификация, сельское хозяйство.

Объектами анализа могут быть также любые объекты, которые переводятся в раствор путём соответствующей подготовки проб, например:

- продукты питания;
- почвы, породы;
- биологические объекты (кровь, сыворотка);
- воздух, аэрозоли.

Описание

Принцип действия анализатора является электрохимическим и основан на измерении нестационарного тока электрохимической реакции окисления или восстановления ионов Fe (III) при постоянном потенциале. При этом значение тока прямо пропорционально концентрации ионов железа в растворе:

$$I = K(t) \cdot C,$$

где $K(t)$ – функция, зависящая только от времени, числа электронов электрохимической реакции, коэффициента диффузии D , интенсивности перемешивания раствора и площади электрода;

C – концентрация ионов в растворе.

Состав анализатора:

- электронно-измерительный блок (ЭИБ);
- электрохимическая ячейка.

Анализатор представляет собой прибор настольного исполнения.

Измеритель относится к средствам измерений по ГОСТ 22261.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений массовой концентрации общего железа без разбавления пробы	от 0.005 до 1.0 мг/дм ³
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массовой концентрации железа:	
в диапазоне от 0,005 до 0,015 мг/дм	± 50 %
в диапазоне от 0,015 до 1,0 мг/дм	± 25 %
Габаритные размеры, не более	195 x 180 x 145 мм
Масса анализатора, не более	1 кг
Питание анализатора - от промышленной сети переменного тока напряжением частотой	(220 ± 22) В (50 ± 1) Гц
Потребляемая мощность не более	6 В·А
Средний срок службы, не менее	8 лет.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на передней панели ЭИБ методом штемпелевания и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

Комплект поставки анализатора 4215-003-14400795-2004РЭ приведён в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Кол-во, шт.
Электронно-измерительный блок (ЭИБ)	1
Электрод:	
- рабочий ЭР	2
- сравнения ЭС	2
Дозатор пипеточный	1
Стаканчик	5
Стандартный образец водного раствора железа (III)	1 ампула
Раствор золота	1 ампула
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки	1

Поверка

Поверку анализатора осуществляют в соответствии с документом по поверке 4215-003-14400795-2004 МП, «Анализатор вольтамперометрический ТА-Fe. Методика поверки», согласована с ГЦИ СИ ФГУП «СНИИМ» «21» мая 2004 г.

В перечень основных средств поверки входят:

- стандартные образцы состава водных растворов ионов железа. ГСО 7254-96;
- колбы мерные по ГОСТ 1770-74;
- пипетки по ГОСТ 20292-74;
- вода бидистиллированная по ГОСТ 6709-72;
- кислота соляная по ГОСТ 14261-77;
- Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия

ТУ 4215-003-14400795-2004 Анализатор вольтамперометрический ТА-Fe. Технические условия

Заключение

Тип «Анализатор вольтамперометрический ТА-Fe» утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ООО «Техноаналит», ☒ Россия, 634028, г.Томск-28, а/я4470
☎ (3822) – 56-41-96.

Директор ООО «Техноаналит»



Л.А. Хрустенко.