

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASC)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
31866—
2012



ВОДА ПИТЬЕВАЯ

Метод определения содержания элементов методом инверсионной
вольтамперометрии

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 7104

5 декабря 2012 г.



Минск

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Протектор»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол № 52-П от 24 октября 2012 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Стандарт подготовлен на основе ГОСТ Р 52180—2003

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Сокращения	3
4 Сущность метода	3
5 Средства измерений, вспомогательное оборудование, реактивы и материалы	4
6 Отбор проб	5
7 Подготовка к проведению измерений	6
8 Проведение измерений	9
9 Обработка результатов измерений	9
10 Метрологические характеристики	10
11 Оформление результатов	11
12 Оценка приемлемости результатов измерений, получаемых в условиях воспроизводимости	12
13 Контроль показателей качества результатов измерений при реализации методики в лаборатории	12
Приложение А (рекомендуемое) Индикаторные электроды и составы фоновых электролитов	13
Приложение Б (рекомендуемое) Перечень ГСО состава растворов определяемых элементов и приготовление основных градуировочных растворов из реактивов	16
Приложение В (рекомендуемое) Приготовление вспомогательных растворов	18
Приложение Г (рекомендуемое) Параметры измерений	19
Приложение Д (рекомендуемое) Контроль качества результатов измерений, полученных в условиях промежуточной (внутрилабораторной) прецизионности	20
Библиография	21

ВОДА ПИТЬЕВАЯ**Определение содержания элементов методом инверсионной вольтамперометрии**Drinking water. Determination of elements content by stripping voltammetric method

Дата введения —

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения концентрации висмута, кадмия, марганца, мышьяка, меди, ртути, свинца, сурьмы и цинка с использованием инверсионной вольтамперометрии в питьевой воде, включая минеральную, воду поверхностных и подземных источников.

Метод позволяет определять следующие массовые концентрации элементов:

висмута — от 0,0001 до 0,2 мг/дм³;

кадмия — от 0,0001 до 1,0 мг/дм³;

марганца — от 0,002 до 0,5 мг/дм³;

меди — от 0,0005 до 5,0 мг/дм³;

мышьяка — от 0,001 до 0,20 мг/дм³;

ртути — от 0,00005 до 0,010 мг/дм³;

свинца — от 0,0001 до 1,0 мг/дм³;

сурьмы — от 0,0001 до 0,1 мг/дм³;

цинка — от 0,0005 до 10,0 мг/дм³.

Для определения более высоких концентраций элементов пробы воды разбавляют или берут меньший объем, но не более чем в десять раз.

По отношению к ранее стандартизованным метод является альтернативным.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ ИСО 5725-6—2003* Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике

ГОСТ 17.1.5.05—85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков

ГОСТ 61—75 Реактивы. Кислота уксусная. Технические условия

ГОСТ 199—78 Реактивы. Натрий уксуснокислый 3-водный. Технические условия

ГОСТ 435—77 Реактивы. Марганец сернокислый 5-водный. Технические условия

ГОСТ 1089—82 Сурьма. Технические условия

ГОСТ 1770—74 (ИСО 1042—83, ИСО 4788—80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 1973—77 Ангидрид мышьяковистый. Технические условия

ГОСТ 2156—76 Натрий двууглекислый. Технические условия

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 5725-6—2002.