

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(EASC)  
EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
ISO 10523–  
2017

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР

**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

**КАЧЕСТВО ВОДЫ**

**Определение pH**

(ISO 10523:2008, IDT)

Издание официальное

Зарегистрирован  
№ 13898  
1 декабря 2017 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—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС) на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Госстандартом Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протоколом от 30 ноября 2017 г. № 52-2017)

За принятие 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                                 | Институт стандартизации Молдовы                                 |
| Россия  | RU                                 | Росстандарт   |
| Таджикистан   | TJ                                 | Таджикстандарт  |
| Узбекистан  | UZ                                 | Узстандарт  |
| Украина   | UA                                 | Минэкономразвития Украины                                       |

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 10523:2008 «Качество воды. Определение pH» («Water quality — Determination of pH», IDT).

Международный стандарт разработан подкомитетом SC 2 «Физические, химические и биохимические методы» технического комитета по стандартизации ISO/TC 147 «Качество воды» Международной организации по стандартизации (ISO).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения которых приведены в дополнительном приложении ДА

### 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

|   |    |
|---|----|
| Введение .....  | IV |
| 1 Область применения .....  | 1  |
| 2 Нормативные ссылки .....  | 1  |
| 3 Термины и определения.....  | 1  |
| 4 Сущность метода .....   | 2  |
| 5 Мешающие влияния.....   | 2  |
| 6 Реактивы .....  | 2  |
| 7 Оборудование .....  | 3  |
| 8 Отбор проб.....   | 4  |
| 9 Методика проведения измерения.....  | 4  |
| 9.1 Подготовка.....   | 4  |
| 9.2 Градуировка и настройка средств измерений .....   | 5  |
| 9.3 Измерение значения рН проб.....   | 5  |
| 10 Представление результатов.....   | 5  |
| 11 Протокол испытания.....  | 6  |
| Приложение А (справочное) Значения рН первичных стандартных эталонных растворов.....  | 7  |
| Приложение В (справочное) Оперативные измерения значения рН в проточных системах.....                                       | 8  |
| Приложение С (справочное) Измерение значения рН в полевых условиях<br>(измерение на месте).....                             | 9  |
| Приложение D (справочное) Измерение значения рН воды с низкой ионной силой.....   | 10 |
| Приложение E (справочное) Технические характеристики .....  | 11 |
| Библиография.....   | 12 |
| Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных<br>стандартов межгосударственным стандартам..... | 13 |

## Введение

Значение pH является очень важным показателем при исследовании проб воды. Как высокое, так и низкое значение pH воды прямо или косвенно может отрицательно повлиять на многие водные организмы. Значение pH также является главным параметром, используемым при оценке коррозионных свойств водной среды. Данный показатель, кроме того, важен для эффективного управления процессами обработки воды и контроля за ними (например, образование хлопьев и дезинфекция хлором), контроля за растворимостью свинца в питьевой воде, биологической обработкой сточных вод и сбросами сточных вод.

Электрометрический метод определения pH, описываемый в настоящем стандарте, основан на измерении разности потенциалов гальванического элемента, в котором один из электродов является измерительным электродом, а другой — электродом сравнения. Потенциал измерительного электрода является функцией активности ионов водорода в анализируемом растворе [5].

Принимая во внимание практическую важность, универсальность и точность, в настоящем стандарте описывается только метод измерения значения pH с использованием стеклянного электрода.

В электроде сравнения применяемые электролиты могут быть в жидком, полимерном или гелеобразном состоянии.