

---

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

---



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
EN 15476–  
2013

---

## УДОБРЕНИЯ

### Определение нитратного и аммонийного зота методом деварда



(EN 15476:2009, IDT)

Издание официальное

Зарегистрирован  
№ 8414  
«18» ноября 2013 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. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

### Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 84 «Неорганические продукты азотной группы на базе аммиака и азотной кислоты» (ОАО «ГИАП») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол № 61-П от 5 ноября 2013 г.)

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
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен европейскому региональному стандарту EN 15476:2009 Fertilizers - Determination of nitric and ammoniacal nitrogen according to Devarda («Удобрения. Определение нитратного и аммонийного азота методом Деварда»).

Европейский стандарт разработан Европейским техническим комитетом CEN/TC 260 «Удобрения и известковые материалы».

Перевод с английского языка (en).

Степень соответствия – идентичная (IDT)

Официальные экземпляры европейского стандарта, на основе которого подготовлен настоящий стандарт, и международных стандартов, на которые даны ссылки, имеются в национальных органах по стандартизации.

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным европейским региональным стандартам приведены в дополнительном приложении Д.А.

### 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



**УДОБРЕНИЯ**  
**Определение нитратного и аммонийного**  
**азота методом деварда**

Fertilizers. Determination of nitric and ammoniacal nitrogen according to Devarda

Дата введения —

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения нитратного и аммонийного азота с восстановлением, используя сплав Деварда (измененный для каждого из вариантов а, b и с).

Метод применим для всех азотных удобрений, в том числе сложных удобрений, в которых азот находится исключительно в нитратной форме или в аммонийной и нитратной формах.

## 2 Нормативные ссылки

Следующие ссылочные документы являются обязательными для применения в настоящем стандарте. Для датированных ссылок применяется только указанное издание, для недатированных ссылок — последнее издание ссылочного документа (включая любые поправки).

EN 1482-2 Fertilizers and liming materials— Sampling and sample preparation— Part 2: Sample preparation (Удобрения и известковые материалы. Отбор проб и подготовка проб. Часть 2. Подготовка проб)

EN 12944-1:1999 Fertilizers and liming materials and soil improvers — Vocabulary. — Part 1: General terms (Удобрения, известковые материалы и почвоулучшители. Словарь. Часть 1. Общие термины)

EN 12944-2:1999 Fertilizers and liming materials and soil improvers— Vocabulary— Part 2: Terms relating to fertilizers (Удобрения, известковые материалы и почвоулучшители. Словарь. Часть 2. Термины, относящиеся к удобрениям)

EN ISO 3696:1995 Water for analytical laboratory use — Specification and test methods (Вода для аналитического лабораторного использования. Технические условия и методы испытаний (ISO 3696:1987))

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по EN 12944-1:1999 и EN 12944-2:1999.

## 4 Принцип

Восстановление нитратов и нитритов до аммиака в сильно щелочном растворе с помощью металлического сплава, состоящего из 45 % Al, 5 % Zn и 50 % Cu (сплав Деварда). Перегонка аммиака и определение выхода в известном объеме титрованной серной кислоты; титрование избытка серной кислоты титрованным раствором гидроксида натрия или калия.

## 5 Реактивы

### 5.1 Общие положения

Используют только реактивы установленной степени аналитической чистоты (с квалификацией не ниже «ч.д.а.») и дистиллированную или деминерализованную воду (3-я степень чистоты в соответствии с EN ISO 3696:1995).

5.2 Кислота соляная разбавленная; смешивают один объем  $p(HCL) = 1,18$  г/мл с одним объемом воды.

5.3 Кислота серная (для варианта а), раствор концентрацией  $c = 0,05$  моль/л.

5.4 Раствор гидроксида натрия или калия (для варианта а), не содержащий карбонатов, концентрацией  $c = 0,1$  моль/л.

5.5 Кислота серная (для варианта b, см. примечание 2 в 8.4), раствор концентрацией  $c = 0,1$  моль/л.