
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

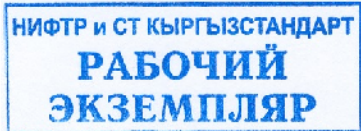
ГОСТ Р
53219—
2008
(ИСО 14255:1998)

КАЧЕСТВО ПОЧВЫ

**Определение содержания нитратного азота,
аммонийного азота и общего азота
в воздушно-сухих почвах с помощью хлорида
кальция в качестве экстрагирующего вещества**

ISO 14255:1998

Soil quality — Determination of nitrate nitrogen, ammonium nitrogen and total soluble nitrogen in air-dry soils using calcium chloride solution as extractant (MOD)



Издание официальное

БЗ 11—2008/434



Москва
Стандартинформ
2009

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. №184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Государственным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова» на основе русской версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 25 «Качество почв и грунтов»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 декабря 2008 г. № 713-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ИСО 14255:1998 «Качество почвы. Определение содержания нитратного, аммонийного и общего растворимого азота в экстракте хлорида кальция из воздушно-сухих почв (ISO 14255:1998 «Soil quality — Determination of nitrate nitrogen, ammonium nitrogen and total soluble nitrogen in air-dry soils using calcium chloride solution as extractant»). При этом дополнительные положения и требования, включенные в текст стандарта для учета потребностей национальной экономики Российской Федерации и особенностей российской национальной стандартизации, выделены курсивом

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартиформ, 2009

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Принцип	1
4 Лабораторные пробы	2
5 Экстракция	2
6 Определение нитратного (+ <i>нитритного</i>) азота	3
7 Определение аммонийного азота	4
8 Минерализация и определение общего растворимого азота	5
9 Градуировочная шкала	6
10 Вычисление и представление результатов	7
11 <i>Контроль приемлемости результатов анализа</i>	7
12 Протокол испытаний	8
Приложение А (справочное) Примеры систем сегментного проточного анализа	9
Библиография	12

КАЧЕСТВО ПОЧВЫ

Определение содержания нитратного азота, аммонийного азота и общего азота в воздушно-сухих почвах с помощью хлорида кальция в качестве экстрагирующего вещества

Soil quality. Determination of nitrate nitrogen, ammonium nitrogen and total soluble nitrogen in air-dry soils using calcium chloride solution as extractant

Дата введения — 2010—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения фракций растворимого азота (нитратный, нитритный, аммонийный, азот органического вещества), экстрагируемых из воздушно-сухой почвы раствором хлорида кальция молярной концентрацией 0,01 моль/дм³.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р ИСО 5725-1—2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения

ГОСТ Р ИСО 5725-6—2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Принцип

Определяемые фракции азота почвы извлекают экстракцией из воздушно-сухих проб почвы раствором хлорида кальция $c(\text{CaCl}_2) = 0,01$ моль/дм³.

Неорганические соединения азота [нитрат (+нитрит) и аммоний] определяют непосредственно в экстракте из почвы, применяют автоматизированные спектрометрические методы сегментированного проточного анализа. Все операции по подготовке экстракта к измерению, градуирование спектрофотометра и измерение концентрации определяемых фракций проводят в замкнутом протоке внутри эластичных силиконовых трубок. Проток экстракта и растворов реагентов осуществляют с помощью насоса, прокачивающего растворы ритмичным нажимом силиконовых трубок. Смешивание экстрагента с реагентами происходит в реакционных змеевиках пузырьками воздуха. Окрашенный раствор поступает в проточную кювету спектрофотометра, результат светопоглощения фиксируется самописцем. Азот органического вещества почвы, растворимый в экстрагирующем растворе $c(\text{CaCl}_2) = 0,01$ моль/дм³, определяют расчетным методом
