ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 18400-100— 2022

КАЧЕСТВО ПОЧВЫ

Отбор проб

Часть 100

Руководство по выбору стандартов на методы отбора проб

(ISO 18400-100:2017, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2022

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российский институт стандартизации» (ФГБУ «РСТ») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 025 «Качество почв, грунтов и органических удобрений»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 мая 2022 г. № 439-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 18400-100:2017 «Качество почвы. Отбор проб. Часть 100. Руководство по выбору стандартов на методы отбора проб» («Soil quality — Sampling — Part 100: Guidance on the selection of sampling standards», IDT).

Международный стандарт разработан подкомитетом ПК 2 «Отбор проб» Технического комитета ТК 190 «Качество почвы» Международной организации по стандартизации (ИСО).

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

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 Некоторые положения международного стандарта, указанного в пункте 4, могут являться объектом патентных прав. Международная организация по стандартизации (ИСО) и Международная электротехническая комиссия (МЭК) не несут ответственности за идентификацию подобных патентных прав

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 (*gost.e-ecolog.ru

© ISO, 2017
© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2022

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 Термины и определения 1
4 Общие положения 1
5 Структура системы стандартов по отбору проб 2
6 Условия применения стандартов уровня 1 2
7 Условия применения стандартов уровня 2 2
8 Условия применения стандартов уровня 3 3
Приложение А (справочное) Действующие международные стандарты, относящиеся к обобщающему стандарту ИСО 18400-100 4
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам 5

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КАЧЕСТВО ПОЧВЫ

Отбор проб

Часть 100

Руководство по выбору стандартов на методы отбора проб

Soil quality.
Sampling. Part 100.
Guidance on the selection of sampling standards

Дата введения — 2023—07—01

1 Область применения

В настоящем стандарте описана структура системы стандартов по отбору проб для любого вида исследования почвы. Настоящий стандарт также описывает согласованность разных частей в серии стандартов ИСО 18400. Он представляет собой руководство по выбору стандартов по отбору проб, соответствующих задачам пользователей.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий стандарт [для датированной ссылки применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированной — последнее издание (включая все изменения)]:

ISO 11074, Soil quality — Vocabulary (Качество почв. Словарь)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ИСО 11074.

ИСО и МЭК ведут терминологические базы данных для использования в области стандартизации по следующим адресам:

- платформа онлайн-просмотра ИСО: доступна на gost.e-ecolog.ru
- Электропедия МЭК: доступна на gost.e-ecolog.ru

4 Общие положения

В каждом случае, когда требуется дать характеристику почве, невозможно и не удобно исследовать весь почвенный массив, и поэтому необходимо проводить отбор проб. Важно установить четкие цели отбора проб, чтобы гарантировать получение достоверных результатов для намеченных целей, например определение режима питания почвы или оценку (потенциальных) рисков для здоровья человека.

Учитывая широкий спектр потенциальных целей отбора проб почвы, таких как определение характеристик почв (и других почвенных материалов), которые состоят из смеси минеральных частиц,

Издание официальное

органических веществ, воды, воздуха (почвенный газ) и почвенных организмов, естественно принадлежащих к почве или не принадлежащих к ней, существует потребность в ряде дополнительных стандартов, описанных в настоящем стандарте.

5 Структура системы стандартов по отбору проб

В серии стандартов ИСО 18400 различают три уровня стандартов отбора проб (см. рисунок 1). Настоящий стандарт является обобщающим и описывает все стандарты отбора проб и их взаимосвязь в рамках «трехуровневого подхода». Он будет обновляться при появлении новых стандартов на уровнях 1, 2 или 3. См. также приложение А.

a) Уровень 1 включает ограниченное количество общих стандартов, касающихся общих концепций в рамках (экологического) отбора проб, например: статистика, методы отбора проб, терминология и вопросы безопасности.

b) Уровень 2 включает большее количество различных стандартов по отбору проб, в которых могут быть представлены общие рекомендации, например, для естественных и возделываемых почв, загрязненных почв, по отбору проб для определения биологических параметров, для характеристики питательных веществ, для отбора проб почвенного газа.

c) Уровень 3 включает процедуры отбора проб, предоставляя подробные инструкции для конкретных обстоятельств и целей (на этом уровне могут быть стандартизированы несколько параллельных процедур отбора проб, если их области применения могут быть идентифицированы как существенно различающиеся).

Уровень 3 дает возможность рассмотреть решение различий в подходах между разными странами и/или ведущими участниками. Решение заключается в принятии параллельных процедур отбора проб для различных условий и целей, позволяет сосуществовать различным представлениям, а также дает возможность пользователям выбрать стандарт(ы), соответствующий(е) их конкретной(ым) цели(ям). Стандартами уровня 3 могут быть национальные стандарты, при этом могут быть введены гармонизированные стандарты других стран в зависимости от их целей. Очевидно, что стандарты уровня 3 должны полностью соответствовать стандартам уровня 2.

Пример — В настоящем примере разъясняется концепция:
Определить потребность в проведении исследований потенциально загрязненного участка:
- обратиться за информацией к ИСО 18400-203;
- провести предварительное исследование согласно ИСО 18400-202;
- подготовить стратегию отбора проб согласно ИСО 18400-104;
- составить план отбора проб согласно ИСО 18400-101;
- провести отбор проб согласно ИСО 18400-102, ИСО 18400-103, ИСО 18400-105, ИСО 18400-106, ИСО 18400-201, ИСО 18400-203 и ИСО 18400-204;
- отобрать образец почвы для определения летучих органических соединений (ЛОС) по методу уровня 3 (30Х);
- подготовить отчет по отбору проб согласно ИСО 18400-107;
- подготовить отчет(ы) об исследовании и оценке согласно ИСО 18400-203.

6 Условия применения стандартов уровня 1

Стандарты уровня 1 устанавливают общие принципы, лежащие в основе использования различных алгоритмов (стратегий) отбора проб.

Пример — План отбора проб, методы отбора проб и их применение, стратегии, безопасность, транспортирование и хранение, обеспечение качества.

7 Условия применения стандартов уровня 2

Стандарты уровня 2 включают различные алгоритмы (стратегии) применения стандартов по отбору проб почвы и почвоподобных образований, включая особенности отбора проб, обусловленные определенными свойствами почвы и почвоподобных образований или ее параметров.

Типичными примерами различных видов изыскательских работ, где используются разные алгоритмы (стратегии) отбора проб являются: почвенно-экологические изыскания (включающие обследование

почв естественных и сельскохозяйственных угодий, отвалов и потенциально загрязненных территорий), геологические и геоботанические изыскания и микробиологические исследования.

8 Условия применения стандартов уровня 3

Стандарты уровня 3 позволяют дополнить руководящие указания стандартов уровня 2, включая процедуры для конкретных вариантов отбора проб почвы или применение определенных методов или подходов к отбору проб.

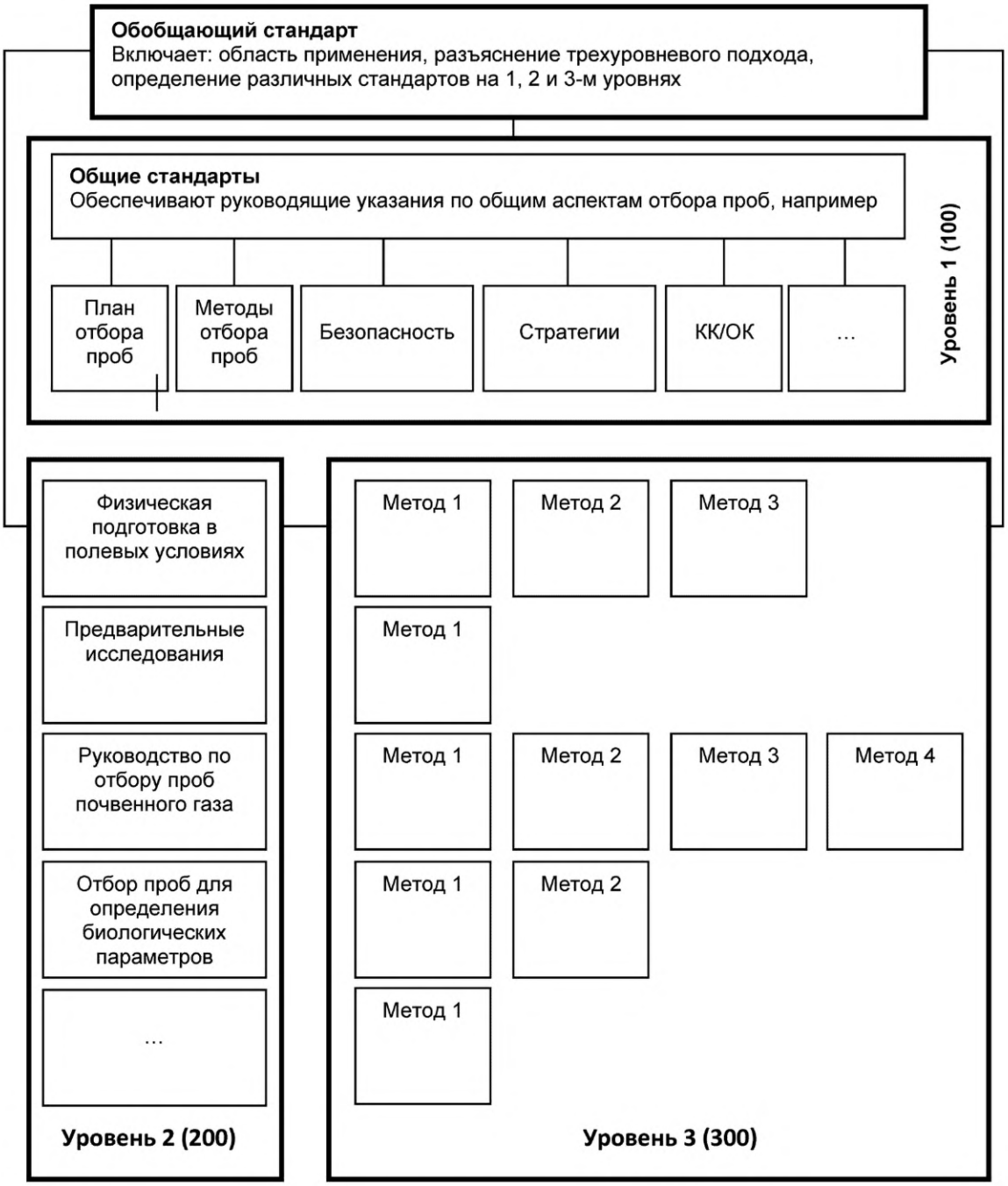

Рисунок 1 — «Трехуровневый подход» к стандартизации отбора проб

Приложение А
(справочное)

Действующие международные стандарты, относящиеся к обобщающему стандарту ИСО 18400-100

А.1 Обобщающий стандарт

ИСО 18400-100 Качество почвы. Отбор проб. Часть 100. Руководство по выбору стандартов на методы отбора проб

А.2 Уровень 1

ИСО 18400-101 Качество почвы. Отбор проб. Часть 101. Основные принципы подготовки и применения плана отбора проб

ИСО 18400-102 Качество почвы. Отбор проб. Часть 102. Выбор и применение методов отбора проб

ИСО 18400-103 Качество почвы. Отбор проб. Часть 103. Безопасность

ИСО 18400-104 Качество почвы. Отбор проб. Часть 104. Стратегии

ИСО 18400-105 Качество почвы. Отбор проб. Часть 105. Упаковка, транспортировка, хранение и консервация проб

ИСО 18400-106 Качество почвы. Отбор проб. Часть 106. Контроль качества и обеспечение качества

ИСО 18400-107 Качество почвы. Отбор проб. Часть 107. Регистрация и отчетность

А.3 Уровень 2

ИСО 18400-201 Качество почвы. Отбор проб. Часть 201. Предварительная физическая обработка в полевых условиях

ИСО 18400-202 Качество почвы. Отбор проб. Часть 202. Предварительные исследования

ИСО 18400-203 Качество почвы. Отбор проб. Часть 203. Исследование потенциально загрязненных территорий

ИСО 18400-204 Качество почвы. Отбор проб. Часть 204. Руководство по отбору проб почвенного газа

ИСО 18400-205 Качество почвы. Отбор проб. Часть 205. Руководство по процедуре исследования территорий с естественной, сходной с естественной и окультуренной почвой

ИСО 18400-206 Качество почвы. Отбор проб. Часть 206. Руководство по сбору, обработке и хранению почвы для оценки биологических функциональных и структурных конечных точек в лаборатории

А.4 Уровень 3

—

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ISO 11074	—	*
* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык международного стандарта. Официальный перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде стандартов.		

УДК 631.42.05:006.354 ОКС 13.080.05

Ключевые слова: качество почвы, отбор проб, методы отбора проб, руководство по выбору стандартов

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *М.В. Малеевой*

Сдано в набор 02.06.2022. Подписано в печать 09.06.2022. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,18.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru