ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58595— 2019

ПОЧВЫ

Отбор проб

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова» (ФГБНУ «ВНИИ агрохимии»)

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 10 октября 2019 г. № 954-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*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

© Стандартинформ, оформление, 2019

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОЧВЫ

Отбор проб

Soils. Sampling

Дата введения — 2020—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на отбор проб пахотных земель, почв сенокосов, лесных питомников и устанавливает методы их отбора при агрохимическом и эколого-токсикологическом обследовании.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 17.4.3.01 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб

ГОСТ 17.4.4.02 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа

ГОСТ 21667 Картография. Термины и определения

ГОСТ 26640 (СТ СЭВ 4472—84) Земли. Термины и определения

ГОСТ 27593 Почвы. Термины и определения

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 ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 17.4.3.01, ГОСТ 17.4.4.02, ГОСТ 21667, ГОСТ 27593, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **сельскохозяйственное угодье:** Земельное угодье, систематически используемое для получения сельскохозяйственной продукции.

3.2 **поле:** Группа участков (сельскохозяйственных полигонов), используемых для земледелия и имеющих единый севооборот сельскохозяйственных культур.

3.3 **сенокос:** Сельскохозяйственное угодье, используемое под сенокошение.

3.4 **пастбище:** Сельскохозяйственное угодье, систематически используемое для выпаса животных.

Издание официальное

3.5 **пашня:** Сельскохозяйственное угодье, систематически обрабатываемое и используемое под посевы сельскохозяйственных культур, включая посевы многолетних трав, а также чистые пары.

3.6 **элементарный участок:** Локальный участок сельскохозяйственного полигона, являющийся многоугольником произвольной формы, характеризующийся однородными почвенными условиями. Одному элементарному участку соответствует одна проба грунта.

3.7 **картосхема отбора почвенных проб:** Цифровая модель местности, содержащая сведения об элементарных участках сельскохозяйственных угодий, маркированных в соответствии с внутренними правилами обозначения точек почвенных проб конкретного сельхозпредприятия. Графическое изображение картосхемы содержит векторное описание контуров элементарных участков пашни сельскохозяйственных угодий, точки отбора почвенных проб и пояснительные надписи.

3.8 **маршрутный ход:** Ходовая профильная линия, которая проходит через все основные элементы рельефа элементарного участка или любой другой единичной площади с целью отбора точечных (единичных) проб в соответствии с критериями приемлемости при выполнении агрохимических, эколого-токсикологических обследований или агроэкологических изысканий.

3.9 **точечная (единичная) проба:** Проба определенного объема, взятая однократно из почвенного горизонта, слоя.

4 Основные положения

4.1 Отбор проб при агрохимическом и эколого-токсикологическом обследовании почв проводят в течение всего вегетационного периода. На полях, участках сенокосов, пастбищ, лесных питомников, где доза внесенных минеральных удобрений по каждому виду составляла более 90 кг действующего вещества на 1 га, пробы отбирают спустя 2 месяца после внесения удобрений.

4.2 Картосхемой для отбора почвенных проб является план сельскохозяйственных угодий с нанесенными на него элементами внутрихозяйственного землеустройства и границами почвенных контуров.

Примечание — При агрохимическом и эколого-токсикологическом обследовании почв лесных питомников картосхемой для отбора почвенных проб является план питомника с нанесенными на него границами полей и почвенных контуров.

4.3 Масштаб картосхемы отбора почвенных проб должен соответствовать масштабу почвенных карт обследуемой территории.

4.4 После рекогносцировочного осмотра сельскохозяйственных угодий, подлежащих агрохимическому и эколого-токсикологическому обследованию, на картосхему отбора почвенных проб наносят сетку элементарных участков установленного размера.

4.5 Форма элементарного участка по возможности должна приближаться к прямоугольной с отношением сторон не более 1:2.

Для лесных питомников элементарным участком является поле питомника. Каждому элементарному участку присваивают порядковый номер.

4.6 Максимально допустимые размеры элементарных участков на неэродированных и слабоэродированных богарных и орошаемых (по ГОСТ 26640—85) пахотных почвах должны быть не более указанных в таблице 1.

Таблица 1 — Максимально допустимые размеры элементарных участков на неэродированных и слабоэродированных богарных и орошаемых пахотных почвах

Государства СНГ	Максимально допустимые размеры элементарных участков, га			
	при ежегодном уровне применения фосфорных удобрений (кг д.в. на 1 га)			на орошаемых землях
	Менее 60	60—90	Более 90	
Азербайджанская Республика	8	5	4	3
Грузия	5	3	2	2
в том числе горные почвы (красноземы)	3	2	2	2
Киргизская Республика (на богарных землях и участках, подлежащих освоению)			10	4

Продолжение таблицы 1

Государства СНГ	Максимально допустимые размеры элементарных участков, га			
	при ежегодном уровне применения фосфорных удобрений (кг д.в. на 1 га)			на орошаемых землях
	Менее 60	60—90	Более 90	
Республика Армения	6	4	2	2
Республика Беларусь	10	5	3	2
Республика Казахстан				
а) северная зона богарного земледелия	100	50	25	10
б) богарные земли юга и юго-востока	50	25	10	10
Республика Молдова	20	15	10	10
Республика Таджикистан (на богарных землях и участках, подлежащих освоению)			10	4
Российская Федерация				
Калининградская область	4	3	2	2
Северный, Северо-Западный районы	5	4	2	2
Центральный район	8	5	3	2
Волго-Вятский район	15	10	4	2
Центрально-Черноземный район				
а) лесостепные районы с преобладанием серых лесных почв и черноземов оподзоленных	10	8	5	3
б) лесостепные районы с преобладанием черноземов выщелоченных и типичных	15	10	5	3
в) степные районы с преобладанием обыкновенных и южных	25	15	10	5
Поволжский район				
а) лесостепные районы с преобладанием лесных почв, черноземов выщелоченных и типичных	20	15	10	5
б) степные и сухостепные районы с преобладанием обыкновенных, южных черноземов и каштановых почв	40	20	15	5
Северо-Кавказский район				
а) степные равнинные районы с преобладанием черноземов	20	15	10	5
б) сухостепные равнинные районы с преобладанием каштановых почв	40	25	10	5
в) предгорные районы с преобладанием черноземов	10	5	3	2
Уральский район				
а) Таежно-лесные районы с преобладанием дерново-подзолистых почв	8	5	4	3

Окончание таблицы 1

Государства СНГ	Максимально допустимые размеры элементарных участков, га			
	при ежегодном уровне применения фосфорных удобрений (кг д.в. на 1 га)			на орошаемых землях
	Менее 60	60—90	Более 90	
б) лесостепные и степные районы	15	10	5	3
Западно- и Восточно-Сибирский районы				
а) таежно-лесные районы с преобладанием дерново-подзолистых почв	10	5	3	—
б) лесостепные и степные районы со слаборасчлененным рельефом	20	15	5	3
в) степные районы с равнинным рельефом	40	25	10	3
Дальневосточный район	10	5	4	2
Украина				
а) таежно-лесные районы с преобладанием дерново-подзолистых почв	8	5	3	2
б) лесостепные районы с преобладанием серых лесных почв, оподзоленных, выщелоченных и типичных черноземов	25	15	10	5
в) степные и сухостепные районы с преобладанием обыкновенных, южных черноземов и каштановых почв	40	25	10	5

4.7 На средне- и сильноэродированных дерново-подзолистых и серых лесных почвах размер элементарного участка должен составлять 1—2 га, на черноземах и каштановых почвах — 3 га.

На долговременных культурных пастбищах размер элементарного участка соответствует площади загона.

На улучшенных сенокосах и пастбищах размер элементарного участка соответствует площади элементарного участка пашни, принятого для каждой зоны.

Размер элементарного участка в лесных питомниках равен площади поля питомника.

5 Подготовка к отбору проб

5.1 На богарных землях сетку элементарных участков наносят путем сплошного наложения на все сельскохозяйственные угодья, подлежащие агрохимическому и эколого-токсикологическому обследованию.

5.2 На орошаемых землях при открытой осушительной сети элементарные участки располагают между дренами.

На участках закрытого дренажа элементарные участки располагают длинной стороной поперек междренья.

На орошаемых землях хлопкосеющих и рисосеющих районов элементарные участки располагают по всей ширине поливной карты.

5.3 На картосхеме отбора почвенных проб в пределах каждого выделенного элементарного участка прокладывают маршрутный ход.

На неэродированных и слабоэродированных почвах маршрутный ход прокладывают посередине элементарного участка вдоль его длинной стороны.

На средне- и сильноэродированных почвах, расположенных на склоне длиннее 200 м, маршрутные ходы прокладывают вдоль склона, на более коротких — поперек склона.

На полях лесных питомников маршрутные ходы прокладывают по диагонали поля.

6 Аппаратура и материалы

Картосхема отбора почвенных проб обследуемых сельскохозяйственных угодий.

Буры тростевые, обеспечивающие глубину отбора единичной пробы не менее 25 см.

Буры автоматические (механические), обеспечивающие глубину отбора разовой пробы не менее 25 см.

Контейнеры пластмассовые.

Мешочки полотняные.

Пакеты полиэтиленовые.

Этикетки.

7 Отбор проб

7.1 Территорию, предназначенную для обследования, разбивают на элементарные участки в соответствии с сеткой элементарных участков и определяют расстояние между точечными (единичными) пробами.

7.2 Точечные (единичные) пробы отбирают буром. Запрещается производить отбор почвенных проб другими способами.

7.3 Точечные (единичные) пробы не допускается отбирать вблизи дорог, куч органических и минеральных удобрений, мелиорантов, со дна развальных борозд, на участках, резко отличающихся лучшим или худшим состоянием растений.

7.4 В пределах каждого элементарного участка точечные (единичные) пробы отбирают равномерно по маршрутному ходу через равные интервалы.

В лесных питомниках — на полях, занятых сеянцами и саженцами, точечные (единичные) пробы отбирают на грядках между посевными строчками или рядами посадки саженцев.

7.5 На пахотных почвах точечные (единичные) пробы отбирают на глубину пахотного слоя, на сенокосах и пастбищах — на глубину гумусового горизонта.

7.6 Из точечных (единичных) проб, отобранных с элементарного участка, составляют объединенную пробу.

7.7 Если в пределах элементарного участка располагается несколько почвенных контуров, то объединенные пробы отбирают с преобладающего контура.

7.8 В зависимости от неоднородности агрохимических показателей почв, выявленной по результатам предыдущего агрохимического обследования, каждую объединенную пробу составляют из 20—40 точечных (единичных) проб.

7.9 Масса объединенной пробы должна быть не менее 400 г.

7.10 Отобранные объединенные пробы вместе с этикеткой помещают в мешочки или коробки.

7.11 На этикетке объединенной пробы указывают:

1) наименование организации, проводящей обследование;
2) регион;
3) район;
4) сельскохозяйственное предприятие;
5) номер объединенной пробы;
6) дату отбора пробы;
7) фамилию исполнителя;
8) в соответствии с каким стандартом проведен отбор проб почв.

7.12 Номер объединенной пробы должен соответствовать номеру элементарного участка или номеру поля питомника.

7.13 Отобранные в течение дня объединенные пробы подсушивают в раскрытых мешочках или коробках в сухом, хорошо проветриваемом помещении.

7.14 Отбор проб автоматическими (механическими) пробоотборниками осуществляют в соответствии с требованиями технической документации и программного обеспечения на устройство.

При наличии у пробоотборника системы позиционирования ГЛОНАСС (GPS) географические координаты точек отбора проб почв указывают в этикетке.

Приложение А
(обязательное)

Сопроводительная ведомость отбора проб почв

Пробы почв в количестве _____ шт. отобраны _____
наименование сельскохозяйственного предприятия

в период с _____ по _____

специалистом _____

Дата отправки проб _____

№ п/п	Номера проб	Число проб	Вид тары (перечисляются каждый ящик и мешок)	Примечание (географические координаты)

Отбор проб почв проведен по ГОСТ _____

Подпись Расшифровка подписи

УДК 631.42.05 ОКС 13.080

Ключевые слова: почвы, отбор проб, элементарный участок, маршрутный ход, точечная (единичная) проба, объединенная проба

БЗ 10—2019/35

Редактор *Г.Н. Симонова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 14.10.2019. Подписано в печать 23.10.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru