ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 53381— 2009

Почвы и грунты

ГРУНТЫ ПИТАТЕЛЬНЫЕ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Государственным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский, конструкторский и проектно-технологический институт органических удобрений и торфа» Российской академии сельскохозяйственных наук, Государственным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии им. Д.Н. Прянишникова» Российской академии сельскохозяйственных наук, Государственным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной санитарии, гигиены и экологии» Российской академии сельскохозяйственных наук

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

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 августа 2009 г. № 304-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Июль 2020 г.

*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, 2009, 2020

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 . . . 3
4 Технические требования . . . 3
5 Требования безопасности . . . 6
6 Требования охраны окружающей среды . . . 7
7 Правила приемки . . . 7
8 Упаковка . . . 7
9 Маркировка . . . 7
10 Методы контроля . . . 8
11 Транспортирование и хранение . . . 9
12 Указания по применению . . . 9
Приложение А (справочное) Рекомендуемые дозы минеральных удобрений (NPK) при производстве питательных грунтов . . . 10
Библиография . . . 11

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Почвы и грунты

ГРУНТЫ ПИТАТЕЛЬНЫЕ

Технические условия

Soils and grounds. Feeding grounds. Specifications

Дата введения — 2010—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на многокомпонентные питательные грунты, предназначенные для использования в растениеводстве, садоводстве, цветоводстве, лесном и городском хозяйствах, на приусадебных участках для повышения плодородия почв, урожайности, качества продукции растениеводства, благоустройства, озеленения территорий, в том числе рекреационных.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8.579 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров при их производстве, фасовании, продаже и импорте

ГОСТ 12.1.003 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.004 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.012 Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.2.002 Система стандартов безопасности труда. Техника сельскохозяйственная. Методы оценки безопасности

ГОСТ 12.2.003 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.019 Система стандартов безопасности труда. Тракторы и машины самоходные сельскохозяйственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.111 Система стандартов безопасности труда. Машины сельскохозяйственные навесные и прицепные. Общие требования безопасности[1)]

ГОСТ 12.3.002 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.009 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.020 Система стандартов безопасности труда. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности

ГОСТ 17.4.3.01 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб

[1)] Действует ГОСТ Р 53489—2009.

Издание официальное

ГОСТ 17.4.4.01 Охрана природы. Почвы. Методы определения емкости катионного обмена

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

ГОСТ 5396 Торф. Методы отбора проб[1)]

ГОСТ 11304 Торф и продукты его переработки. Метод приготовления сборных проб

ГОСТ 13674 Торф и продукты его переработки. Правила приемки

ГОСТ 14050 Мука известняковая (доломитовая). Технические условия

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 17498 Мел. Виды, марки и основные технические требования

ГОСТ 20432 Удобрения. Термины и определения[2)]

ГОСТ 26074 Навоз жидкий. Ветеринарно-санитарные требования к обработке, хранению, транспортированию и использованию

ГОСТ 26204 Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Чирикова в модификации ЦИНАО

ГОСТ 26207 Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Кирсанова в модификации ЦИНАО[3)]

ГОСТ 26212 Почвы. Определение гидролитической кислотности по методу Каппена в модификации ЦИНАО

ГОСТ 26423 Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, pH и плотного остатка водной вытяжки

ГОСТ 26483 Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО

ГОСТ 26488 Почвы. Определение нитратов по методу ЦИНАО

ГОСТ 26489 Почвы. Определение обменного аммония по методу ЦИНАО

ГОСТ 26713 Удобрения органические. Метод определения влаги и сухого остатка

ГОСТ 27593 Почвы. Термины и определения

ГОСТ 27753.0 Грунты тепличные. Общие требования к методам анализа

ГОСТ 27980 Удобрения органические. Методы определения органического вещества

ГОСТ Р 50335 Удобрение органоминеральное «Биогум». Технические условия

ГОСТ Р 50682 Почвы. Определение подвижных соединений марганца по методу Пейве и Ринькиса в модификации ЦИНАО

ГОСТ Р 50683 Почвы. Определение подвижных соединений меди и кобальта по методу Крупского и Александровой в модификации ЦИНАО

ГОСТ Р 50684 Почвы. Определение подвижных соединений меди по методу Пейве и Ринькиса в модификации ЦИНАО

ГОСТ Р 50685 Почвы. Определение подвижных соединений марганца по методу Крупского и Александровой в модификации ЦИНАО

ГОСТ Р 50686 Почвы. Определение подвижных соединений цинка по методу Крупского и Александровой в модификации ЦИНАО

ГОСТ Р 50687 Почвы. Определение подвижных соединений кобальта по методу Пейве и Ринькиса в модификации ЦИНАО

ГОСТ Р 50688 Почвы. Определение подвижных соединений бора по методу Бергера и Труога в модификации ЦИНАО

ГОСТ Р 50689 Почвы. Определение подвижных соединений молибдена по методу Григга в модификации ЦИНАО

ГОСТ Р 51213 Торф низкой степени разложения. Технические условия[4)]

ГОСТ Р 51474 Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами

ГОСТ Р 52067 Торф для производства питательных грунтов. Технические условия

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

[1)] Действует ГОСТ Р 54332—2011.

[2)] Действует ГОСТ 34103—2017 «Удобрения органические. Термины и определения».

[3)] Действует ГОСТ Р 54650—2011.

[4)] Действует ГОСТ 33162—2014.

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 20432, ГОСТ 27593.

4 Технические требования

4.1 Питательные грунты должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, вырабатываться по технологической инструкции, утвержденной в установленном порядке, регламентирующей рецептуру и технологический процесс производства, с соблюдением требований, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации[1)].

4.2 Содержание в питательных грунтах токсичных элементов, пестицидов, радионуклидов не должно превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации[1)] и указанных в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя		Значение
Массовая концентрация примесей токсичных элементов (валовое содержание и подвижные формы), в том числе отдельных элементов, мг/кг сухого вещества, не более*:		Ниже или на уровне норм, установленных Роспотребнадзором
Валовое содержание	- свинца	130,0
	- кадмия	2,0
	- ртути	2,1
	- никеля	80,0
	- мышьяка	10,0
	- цинка	220,0
	- меди	132,0
Подвижные формы	- свинца	6,0
	- цинка	23,0
	- меди	3,0
	- никеля	4,0
	- хрома (III)	6,0
Массовая концентрация остаточных количеств пестицидов в сухом веществе, в том числе отдельных их видов, мг/кг сухого вещества, не более: - ГХЦГ (сумма изомеров) - ДДТ и его метаболиты (суммарные количества)		 0,1 0,1
Эффективная удельная активность естественных радионуклидов, Бк/кг сухого вещества, не более		300
Удельная эффективная активность техногенных радионуклидов (ACs/45 + + ASr/30), относительные единицы, не более		1
Массовая концентрация бенз(а)пирена, мг/кг сухого вещества, не более**		0,02

[1)] До введения соответствующих нормативных актов Российской Федерации — нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [1]—[5].

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Значение
Массовая концентрация хлорбифенилов**, мг/кг сухого вещества, не более, в т. ч.: - полихлорбифенилы - пентахлорбифенилы - трихлорбифенилы	 0,06 0,1 0,1
Индекс санитарно-показательных микроорганизмов, кл./г: - колиформы - энтеробактерии	 1—9 1—9
Наличие патогенных и болезнетворных микроорганизмов, кл./г, в том числе энтеробактерий (патогенных сероваринтов кишечной палочки, сальмонелл, протеи), энтерококков (стафилококков, клостридий, бацилл, энтеровирусов)	Не допускается
Наличие жизнеспособных яиц и личинок гельминтов, экз./кг, в том числе нематод (аскаридат, трихоцефалов, стронгилят, стронгилоидов), тремотод, цестод	Не допускается
Цисты кишечных патогенных простейших, экз./100 г	Не допускается
Наличие личинок и куколок синантропных мух, экз./кг	Не допускается
* Определение содержания токсичных веществ проводится не реже одного раза в год. ** В случае применения торфа при производстве тепличных грунтов необходимо определять в них содержание бенз(а)пирена, хлорированных бифенилов.	

4.3 Качество питательных грунтов должно соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение
Массовая доля сухого вещества, %, не менее	25
Содержание балластных инородных механических включений, %, не более: - включения камней и других посторонних предметов более 0,5 см менее 0,5 см	 Не допускается 5
Содержание органического вещества, % к сухой массе*	—
Реакция среды, $pH_{KCl} - pH_{H_2O}$*	—
Емкость катионного обмена, мг-экв/100 г, не менее	15
Общее содержание солей по удельной электропроводимости, мСм/см, не более	3,0
Содержание элементов питания, мг/кг*: - азот ($NO_3 + NH_4$) - фосфор (P_2O_5) - калий (K_2O)	 — — —
* Значения показателя устанавливает изготовитель и указывает в сопроводительных документах.	

4.4 Технологические линии производства, хранения, применения питательных грунтов должны соответствовать требованиям безопасности настоящего стандарта и документам изготовителя (технологической инструкции и рецептуре) на конкретные наименования, с соблюдением требований, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации[1)].

[1)] До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [6]—[14].

4.5 Производство питательных грунтов включает в себя: заготовку компонентов, их смешивание, нейтрализацию кислотности известкованием, внесение компенсирующих количеств макро- и микроэлементов.

4.5.1 Состав питательных грунтов определяется наличием компонентов, содержанием в них макро- и микроэлементов, биологическими особенностями возделываемых культур, величиной планируемой урожайности, учетом коэффициентов использования элементов питания растениями.

4.6 Требования к сырью

При производстве питательных грунтов используют различные виды торфа, хорошо окультуренную почву, навоз, помет, компосты, древесные отходы (кору, мелкую щепу, опилки), опавшие листья, речной песок, глину, солому различных культур и пр.

4.6.1 Торф, используемый для производства питательных грунтов, — по ГОСТ Р 51213 и ГОСТ Р 52067.

4.6.2 Навоз, помет, компосты любых видов, используемые при производстве питательных грунтов, должны быть обеззаражены по ГОСТ 26074.

4.6.3 Полевая земля (пахотный слой до 15 см), используемая при производстве питательных грунтов, изымается после уборки зерновых, кормовых, бобовых культур.

Запрещается использовать почву из-под овощных культур, картофеля в год возделывания и в течение последующих трех лет в связи с опасностью переноса в питательный грунт вредителей и болезней. Требования к качеству полевой земли указаны в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Норма
Объемная масса, г/см^3	1,1—1,5
Плотность твердой фазы, г/см^3	2,6—2,7
Пористость, %	42—60
Кислотность, pH_{KCl}	4,0—6,0

4.6.4 Содержание химически загрязняющих веществ и санитарно-микробиологические показатели навоза, помета, компоста и полевой земли должны соответствовать требованиям, установленным нормативными правовыми актами Российской Федерации[1)] и указанным в таблице 1.

4.6.5 Древесные отходы (кора и опилки) и солома должны соответствовать показателям качества, указанным в таблице 4.

Таблица 4

Наименование показателя	Норма		
	кора	опилки	солома
Объемная масса, г/см^3	0,2—0,4	0,16—0,2	0,2—0,3
Плотность твердой фазы, г/см^3	1,4—1,6	1,9	2,0
Пористость, % объема	80—90	85	84
Влажность, %	60—80	50—60	10—14
Зольность, %	10—20	15—10	4—6
Кислотность, pH_{KCl}	5,6—6,5	5,5—6,0	5,5—6,0
Органическое вещество, %	85—90	85—90	95

4.6.6 Минеральные удобрения и известковые материалы как компоненты питательных грунтов должны соответствовать требованиям нормативных документов.

[1)] До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [1]—[5].

4.6.7 Для нейтрализации смеси компонентов питательного грунта используют мел по ГОСТ 17498, доломитовую муку по ГОСТ 14050.

Рекомендуемую дозу извести K, кг/м^3, рассчитывают по 1,3 гидролитической кислотности

$$K = 1{,}3 \cdot 0{,}5 \cdot H_r d_1, \quad (1)$$

где H_r — гидролитическая кислотность, мг-экв/100 г смеси компонентов питательного грунта;

d_1 — объемная масса смеси компонентов питательного грунта, г/см^3.

При $pH_{водн}$ 6,5 норму углекислого кальция не рассчитывают.

4.6.8 Дозы внесения макроудобрений для доведения содержания элементов питания в питательном грунте до оптимального уровня рассчитывают в зависимости от уровня обеспеченности элементами питания, содержания органического вещества и выращиваемой культуры по [6].

4.6.9 Дозы микроудобрений при приготовлении питательных грунтов рассчитывают согласно [7].

5 Требования безопасности

5.1 Питательные грунты и ингредиенты, используемые при производстве питательных грунтов (торф различных видов, хорошо окультуренная огородная почва, компосты различных составов, древесные отходы, опавшие листья, речной песок, глина, навоз, помет, солома различных сельскохозяйственных культур и пр.) не являются токсичными продуктами.

По степени воздействия на организм человека они относятся к веществам 4-го класса опасности по ГОСТ 12.1.007.

По степени биологического загрязнения в соответствии с требованиями [2] питательные грунты должны относиться к категории «чистая почва»: болезнетворные бактерии (энтеробактерии, энтеровирусы и др.), жизнеспособные личинки и яйца гельминтов, куколки и личинки мух, цисты кишечных простейших должны отсутствовать; индекс санитарно-показательных микроорганизмов (колиформы и энтерококки) — 1—9 кл./г.

5.2 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны — по ГОСТ 12.1.005, [15]. Предельно допустимые концентрации (ПДК) пыли компонентов сырья в воздухе рабочей зоны не должны превышать 6 мг/м^3.

5.3 Общие требования пожарной безопасности — по ГОСТ 12.1.004. Рекомендуемые средства тушения пожара: вода, пенные и порошковые огнетушители, асбестовые покрывала, сухой песок.

5.4 Общие требования к погрузочно-разгрузочным работам — по ГОСТ 12.3.009.

5.5 Общие требования к производственному оборудованию технологических процессов производства, хранения питательных грунтов — по ГОСТ 12.2.003, [9], [11].

5.6 Общие санитарно-гигиенические требования к условиям труда на рабочих местах должны соответствовать стандартам по безопасности труда — по ГОСТ 12.1.003, ГОСТ 12.1.012, [16].

5.7 Персонал, занятый в технологическом процессе производства питательных грунтов, должен соблюдать требования по ГОСТ 12.2.002, ГОСТ 12.2.019, ГОСТ 12.2.111, ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.020.

5.8 Производственные помещения, в которых осуществляется приготовление питательных грунтов, должны быть оборудованы системой приточно-вытяжной вентиляции.

5.9 Меры первой доврачебной помощи

При попадании питательного грунта на кожные покровы следует промыть загрязненное место водой с мылом.

При попадании питательного грунта в глаза — немедленно промыть большим количеством воды, при необходимости обратиться к врачу.

При вдыхании питательного грунта — вывести пострадавшего на свежий воздух, снять средства индивидуальной защиты.

При попадании внутрь питательного грунта — дать выпить пострадавшему воды, вызвать рвоту, затем дать выпить воды с мелкоизмельченным активированным углем (5—6 таблеток на стакан воды), при необходимости обратиться к врачу или доставить пострадавшего в медицинское учреждение.

5.10 Персонал, занятый на производстве питательных грунтов с применением навоза, помета, по окончании вегетационного периода должен быть обследован на гельминтоносительство [17].

5.11 В производственных корпусах должна быть аптечка первой доврачебной помощи.

6 Требования охраны окружающей среды

6.1 Общие правила охраны окружающей среды при использовании питательных грунтов должны соответствовать положениям [8] и требованиям ГОСТ 26074.

6.2 Хранение питательных грунтов проводят с надежной гидроизоляцией, не допускающей инфильтрацию веществ, загрязняющих грунтовые воды, почву, растительную продукцию, для защиты грунтовых вод от загрязнения.

Площадки для хранения питательных грунтов должны быть оборудованы с боковых сторон бортиками и канавками для стока избыточной влаги. Избыточную влагу, навозную жижу отводят в существующую дренажно-канализационную систему или засыпают сорбирующими материалами (опилками, торфом), которые после полного насыщения возвращают на площадку для производства удобрения.

7 Правила приемки

7.1 Приемку питательных грунтов проводят по ГОСТ Р 50335 и ГОСТ 13674.

Питательные грунты принимают партиями.

За партию принимают любое количество питательного грунта, однородного по сырью и по показателям качества, хранимого в одном накопителе (площадке хранения) и сопровождаемого единым документом о качестве.

7.2 Каждая партия питательного грунта должна сопровождаться документом о качестве, который содержит:

- наименование предприятия-изготовителя, его реквизиты, логотип или товарный знак;
- наименование продукции с обозначением настоящего стандарта;
- номер партии;
- массу нетто партии;
- дату изготовления продукции (месяц, год);
- число мест в партии;
- дату проведения анализа, его результаты по показателям, указанным в таблицах 1—2 настоящего стандарта;
- дату отгрузки.

7.3 Каждую партию питательного грунта проверяют на соответствие показателям таблиц 1 и 2.

7.4 Для проведения испытаний питательный грунт из мест его хранения отбирают согласно требованиям 10.1.

8 Упаковка

8.1 При производстве питательного грунта каждая партия сопровождается документом о качестве, составленным в соответствии с требованиями 7.2. По согласованию с потребителем питательные грунты могут отпускаться в рассыпном виде.

8.2 Потребительская и транспортная тара должны обеспечивать сохранность продукции и ее соответствие требованиям настоящего стандарта в течение всего срока годности при соблюдении условий транспортирования и хранения.

Допускается применение импортной тары и материалов, разрешенных в установленном порядке.

8.3 Масса нетто продукта в одной упаковочной единице должна соответствовать номинальной, указанной в маркировке продукта в потребительской таре, с учетом допустимых отклонений.

Пределы допустимых отклонений массы нетто продукта в одной упаковочной единице от номинального — по ГОСТ 8.579.

9 Маркировка

9.1 На каждую единицу упаковки типографским способом должна быть нанесена маркировка, содержащая:

- наименование предприятия-изготовителя, юридический адрес, телефон, факс, адрес электронной почты, логотип или товарный знак изготовителя (при наличии);
- наименование продукта;

- наименование страны-изготовителя;
- назначение, область применения (сведения об основных потребительских свойствах);
- способ применения;
- массовую долю питательных веществ (состав);
- срок и условия безопасного хранения, транспортирования, безопасного и эффективного применения, утилизации;
- дату изготовления;
- номер партии;
- массу нетто, кг, или объем, л;
- класс опасности (с расшифровкой);
- обозначение нормативного документа;
- информацию об оценке соответствия (при необходимости);
- штриховой код продукции (при наличии);
- надпись «Перед применением внимательно прочитать инструкцию по применению!».

9.2 На каждую транспортную тару должна быть наклеена этикетка с маркировкой, содержащей:
- наименование продукта;
- наименование предприятия-изготовителя, юридический адрес, логотип или товарный знак изготовителя (при наличии);
- наименование страны-изготовителя;
- назначение (сведения об основных потребительских свойствах);
- способ применения;
- массовую долю питательных веществ (состав);
- срок и условия безопасного хранения, транспортирования, применения;
- срок хранения;
- дату изготовления;
- номер партии;
- класс опасности;
- обозначение нормативного документа;
- число единиц упаковок;
- массу (объем) нетто упаковки;
- номер упаковщика.

Транспортная маркировка — по ГОСТ Р 51474, ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков «Беречь от влаги», «Беречь от солнечных лучей».

10 Методы контроля

10.1 Отбор проб питательного грунта проводится по ГОСТ 17.4.3.01, ГОСТ 5396, ГОСТ 11304.

10.2 Отбор проб для микробиологического, гельминтологического анализа — по ГОСТ 17.4.4.02.

10.3 Общие требования к методам анализа — по ГОСТ 27753.0.

10.4 Определение массовой доли влаги — по ГОСТ 26713.

10.5 Определение массовой доли органического вещества — по ГОСТ 27980.

10.6 Определение кислотности — по ГОСТ 26483.

10.7 Определение гидролитической кислотности — по ГОСТ 26212.

10.8 Определение емкости катионного обмена — по ГОСТ 17.4.4.01.

10.9 Определение общего содержания солей по удельной электропроводности — по ГОСТ 26423.

10.10 Определение массовой доли элементов питания:
- нитратов — по ГОСТ 26488;
- обменного аммония — по ГОСТ 26489;
- фосфора — по ГОСТ 26204, ГОСТ 26207;
- калия — по ГОСТ 26204, ГОСТ 26207.

10.11 Определение содержания токсичных элементов — по ГОСТ Р 50682, ГОСТ Р 50683, ГОСТ Р 50684, ГОСТ Р 50685, ГОСТ Р 50686, ГОСТ Р 50687, ГОСТ Р 50688, ГОСТ Р 50689, [18]—[20].

10.12 Определение массовой доли мышьяка — по [21].

10.13 Определение пестицидов — по [22], [23], [34].

10.14 Определение содержания бензапирена — по [24], [25].

10.15 Определение содержания полихлорбифенилов — по [26].

10.16 Определение содержания радиоактивных элементов, определение их эффективной активности — по [27]—[31].

10.17 Определение цист кишечных патогенных простейших — по [32], [35].

10.18 Определение личинок и куколок синантропных мух — по [33], [35].

11 Транспортирование и хранение

11.1 При хранении и транспортировании питательных грунтов следует соблюдать все требования и меры предосторожности согласно [8]—[11].

11.2 Транспортирование питательных грунтов осуществляется транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида, обеспечивающими сохранность продукции и тары.

11.3 При перевозке питательных грунтов должны быть предусмотрены меры, обеспечивающие охрану окружающей среды от загрязнения.

11.4 Питательные грунты хранят на площадках, не подвергающихся подтоплению талыми и грунтовыми водами, действию атмосферных осадков. Площадки для хранения питательных грунтов должны быть оборудованы жижесборниками.

12 Указания по применению

12.1 Питательные грунты применяют под все виды сельскохозяйственных культур, в садоводстве, цветоводстве, лесном хозяйстве, при рекультивации почв отвалов, горных пород, благоустройстве и озеленении городских, в том числе и рекреационных территорий.

12.2 Срок годности питательных грунтов не ограничен при условии соответствия их характеристик нормам, установленным настоящим стандартом.

Приложение А
(справочное)

Рекомендуемые дозы минеральных удобрений (NPK) при производстве питательных грунтов

Таблица А.1

Уровень обеспеченности питательного грунта макроэлементами (NPK)	N	P_2O_5	K_2O
Для выращивания огурцов			
Низкий	110—160	350—500	180—270
Нормальный	0—60	0—200	0—80
Повышенный	0	0	0
Для выращивания томатов			
Низкий	120—170	350—500	320—450
Нормальный	30—80	0—200	60—200
Повышенный	0	0	0—60
Для выращивания салата			
Низкий	40—120	350—500	100—130
Нормальный	0—40	0—200	0—40
Повышенный	0	0	0

Библиография

[1] ГН 6229—91 Перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно допустимых концентраций (ОДК) химических веществ в почве от 19 ноября 1991 г.

[2] СанПиН 2.1.7.1287—03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы

[3] ГН 2.1.7.020—94 Гигиенические нормативы. ОДК тяжелых металлов и мышьяка в почвах (Дополнение № 1 к перечню ПДК и ОДК-СанПиН 6229—91)

[4] СП 2.6.1.758—99 Нормы радиационной безопасности (НРБ—99)

[5] СП 1.2.1170—02 Гигиенические требования к безопасности агрохимикатов

[6] Рекомендации по применению удобрений под овощные культуры в защищенном грунте. — М.: ЦИНАО, 1987

[7] Рекомендации по применению микроудобрений для получения планируемого урожая высокого качества овощных культур в защищенном грунте. — М.: ЦИНАО, 1991

[8] Правила охраны окружающей среды от вредного воздействия пестицидов и минеральных удобрений при их применении, хранении и транспортировке. — Минприрода Российской Федерации, утв. 20 декабря 1995 г. № 521

[9] СП 2.2.2.1327—03 Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственного оборудования и рабочему инструменту

[10] СанПиН 1.2.1330—03 Гигиенические требования к производству пестицидов и агрохимикатов

[11] СанПиН 1.2.1077—01 Гигиенические требования к хранению, применению и транспортированию пестицидов и агрохимикатов

[12] ОСТ 70.7.2—82 Испытания сельскохозяйственной техники. Машины для внесения твердых органических удобрений. Программа и методы испытаний

[13] Санитарные правила и нормы по устройству и эксплуатации теплиц и тепличных комбинатов. Утверждены заместителем министра здравоохранения СССР 26 июня 1991 г. № 5791—91

[14] Ветеринарно-санитарные правила подготовки к использованию в качестве органических удобрений навоза, помета и стоков при инфекционных и инвазионных болезнях животных и птицы. — Департамент ветеринарии Минсельхозпрода России, утв. Письмо № 3-7-2/1027 от 4 августа 1997 г.

[15] ГН 2.2.5.1313—03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

[16] СанПиН 2.2.4.548—96 Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений

[17] Методические указания по гельминтологическому исследованию объектов внешней среды и санитарным мероприятиям по охране от загрязнения яйцами гельминтов и обезвреживанию от них нечистот, почвы, овощей, ягод, предметов обихода. Минздрав СССР МУ № 1440—76 — М.: 1976

[18] Методические указания по определению тяжелых металлов в почвах сельхозугодий и продукции растениеводства. — М.: ЦИНАО, 1992

[19] Методические указания по определению тяжелых металлов в тепличном грунте и овощной продукции // Сборник методик по определению тяжелых металлов в почвах, тепличных грунтах и продукции растениеводства. — М.: 1998

[20] Методические указания по определению подвижных форм микроэлементов в тепличных грунтах. — М.: ЦИНАО, 1985

[21] Методические указания по определению мышьяка в почвах фотометрическим методом. — М.: 1993

[22] Методические указания Министерства здравоохранения СССР по определению микроколичеств пестицидов в продуктах питания, кормах и внешней среде, ч. 1-XIII, 1971—1972 гг. (Правила МЗ СССР № 2051 от 15 июля 1979 г.)

[23] Методические указания по определению хлорорганических пестицидов в воде, продуктах питания, кормах и табачных изделиях методом хроматографии в тонком слое (утверждены заместителем Главного государственного санитарного врача СССР от 28 января 1980 г., № 2142—80)

[24] Методические указания по отбору проб из объектов внешней среды и их подготовки к анализу на ПАУ, 1972 г.

[25] Методика определения бенз(а)пирена в почве методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флюоресцентным детектором. № ПНДФ — 14.2.70—96

[26] РД 52.18.578—97 Методические указания. Массовая доля суммы изомеров полихлорбифенилов в пробах почвы. Методика выполнения измерений методом газожидкостной хроматографии

[27] СП 2.6.1.799—99 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ—99)

[28] Методика измерения активности радионуклидов на сцинтилляционном гамма-спектрометре. ГП ВНИИФТРИ, 1996 г.

[29] ОСТ 10 070—95 Почвы. Методика определения ^{90}Sr в почвах сельхозугодий
[30] ОСТ 10 071—95 Почвы. Методика определения $^{137}C_S$
[31] Методика измерения активности бета-излучающих радионуклидов. ГП ВНИИФТРИ, 1996
[32] МУК-4.2.796—99 Методы санитарно-паразитологических исследований
[33] Методические указания по борьбе с мухами. МУ 852—70. Приложение № 7
[34] Методические разработки под редакцией Б.И. Антонова и др. // Лабораторные исследования в ветеринарии: химико-токсикологические методы. Справочник. — М.: Агропромиздат, 1989
[35] Методические указания по санитарно-микробиологическому исследованию почвы. МУ № 2293—81

УДК 631.544:006.354 ОКС 65.080

Ключевые слова: грунты питательные, качество, безопасность, методы контроля, транспортирование, хранение, применение, технические условия

Редактор переиздания *Е.И. Мосур*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Г.В. Струковой*

Сдано в набор 02.07.2020. Подписано в печать 24.11.2020. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,40.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

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 stinfo.ru

gost.e-ecolog.ru