ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 54332— 2011

ТОРФ

Методы отбора проб

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт торфяной промышленности» (ОАО «ВНИИТП»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом ТК 374 «Торф и торфяная продукция»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 16 июня 2011 г. № 132-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Октябрь 2019 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, 2011, 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

ТОРФ

Методы отбора проб

Peat. Methods of sampling

Дата введения — 2013—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на фрезерный торф, пеллеты (гранулы), кусковой торф и торфяные брикеты (крупностью кусков до 300 мм), торфяные удобрения, грунты и другие виды торфяной продукции и устанавливает методы отбора проб и обработки их для лабораторных испытаний.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

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 12.1.008 Система стандартов безопасности труда. Биологическая безопасность. Общие требования

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

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

ГОСТ 3306 Сетки с квадратными ячейками из стальной рифленой проволоки. Технические условия

ГОСТ 10649 Пробоотборники и машины для обработки проб торфа. Типы и основные параметры

ГОСТ 13674 Торф и продукты его переработки. Правила приемки

ГОСТ 18132 Брикеты и полубрикеты торфяные. Метод определения механической прочности

ГОСТ 21123 Торф. Термины и определения

ГОСТ 27379 Топливо твердое. Методы определения погрешности отбора и подготовки проб

ГОСТ Р 53228 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

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 стан-

Издание официальное

дарт, 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

3.1 В настоящем стандарте применены термины и определения по ГОСТ 21123.

4 Общие положения

4.1 Отбор объединенных проб производят от каждой партии продукции. По согласованию с потребителем допускается периодическое опробование партий продукции.

4.2 Отбор проб производят:

- из штабелей торфа, расположенных на полях добычи;
- от продукции, хранящейся на складе готовой продукции;
- от потока продукции в местах его перепада или с поверхности транспортирующего устройства;
- от неподвижного слоя продукции, погруженной в транспортные средства.

4.3 Отбор проб должен производиться механизированным способом с применением пробоотборников, соответствующих требованиям настоящего стандарта. Если невозможен механизированный отбор, допускается отбор проб вручную.

Точечные пробы, отбираемые в объединенную пробу, должны быть равномерно распределены по всему объему партии продукции.

4.4 Масса точечных проб кускового торфа и брикетов должна быть не менее 3 кг.

5 Оборудование и аппаратура

5.1 Для отбора проб используют следующее оборудование:

- механизированные пробоотборники по ГОСТ 10649 или других типов для отбора проб в местах перепада потока, непосредственно с конвейерных лент, от продукции, погруженной в транспортные средства;
- приспособления для отбора проб вручную.

5.2 Оборудование для отбора проб должно отвечать следующим требованиям:

- ширина раскрытия отбирающего устройства (ковша, высекателя и т. д.) должна быть не менее двукратного размера максимальной частицы торфа, но не менее 50 мм;
- длина ковша или высекателя должна обеспечивать полный захват ширины потока на ленточных конвейерах, а на конвейерах других видов не менее 1/3 ширины потока. Объем ковшей пробоотборников должен вмещать точечную пробу торфа при заполнении не более чем на 75 % их объема;
- отбирающее устройство должно полностью освобождаться от материала пробы после окончания отбора;
- отбирающие устройства для отбора проб из потока должны за одно или несколько пересечений отбирать в пробу точечные пробы по всему поперечному сечению;
- бур диаметром не менее 60 мм, литровый пробоотборник или совок, обеспечивающие массу точечной пробы фрезерного торфа не менее 0,3 кг, а также ковш или совковая лопата, обеспечивающие массу пробы не менее 1,0 кг;
- бур для отбора проб должен отбирать точечные пробы на глубину не менее 3/4 высоты погруженного материала;
- емкости для наполнения объединенных проб.

Новые типы пробоотборников перед внедрением должны испытываться с целью определения представительности отбираемых ими проб.

Контрольные испытания пробоотборников проводят в соответствии с ГОСТ 27379.

5.3 Для обработки проб используют следующее оборудование:

- дробилки молотковые в комплекте с ковшами или карусельными делительно-сократительными механизмами по ГОСТ 10649. Количество ковшей делительно-сократительного механизма подбирают в зависимости от массы общей пробы и необходимой кратности сокращения ее до массы не менее 2 кг. Ширина ковша должна быть в два раза больше самой крупной частицы измельченного торфа.

Дробилки не реже одного раза в квартал и новые перед пуском подвергают испытаниям. Для этого измельченный ими торф рассеивают на ситах с отверстиями ячеек размером 8 × 8 и 3 × 3 мм по ГОСТ 3306 или с другими отверстиями соответственно зазору решетки;

- весы технические лабораторные с точностью не менее 5 г по ГОСТ Р 53228;
- пленку полиэтиленовую размером 2 × 2 м;
- банки или пакеты полиэтиленовые для лабораторных проб.

6 Отбор проб

6.1 Отбор и обработку проб производят механизированным способом или вручную. Точечные пробы должны отбираться равномерно по всей опробуемой партии. Масса точечной пробы — по ГОСТ 13674.

6.2 Отбор проб механизированным способом производят от потока торфа при погрузочно-разгрузочных работах и от торфа, погруженного в транспортные средства.

6.2.1 При отборе проб из потока определяют периодичность отбора t в минутах по формуле

$$t = \frac{60 \cdot T}{n}, \quad (1)$$

где n — количество точечных проб, определяемое по ГОСТ 13674;

T — общая продолжительность отбора пробы от данной партии, ч, вычисляемая по формуле

$$T = \frac{M}{G}, \quad (2)$$

где M — масса партии, т;

G — производительность потока, т/ч.

6.2.2 При отборе проб из потока соблюдают следующие требования:

- пересечение потока должно производиться с постоянной скоростью;
- отбирающее устройство за одно пересечение должно охватывать все сечение перпендикулярно потоку. Обратное движение приспособления может быть использовано для отбора следующей пробы. Не допускается отбрасывание отдельных частиц из отбирающего приспособления или из потока.

6.3 Пробы из транспортных средств отбирают пробоотборником типа ПДВ в тех случаях, когда невозможно осуществить отбор проб из потока.

6.3.1 Отбор проб производят из определенных точек, равномерно расположенных на поверхности транспортных средств. Расположение мест отбора проб должно соответствовать схеме, приведенной на рисунке 1.

6.3.2 Отбор проб вручную производится со дна лунок, выкопанных на глубину не менее 0,4 м от поверхности погруженной продукции, а для кускового торфа и брикетов — не менее 0,2 м. При крупности продукции не более 25 мм отбор проб допускается производить зондированием.

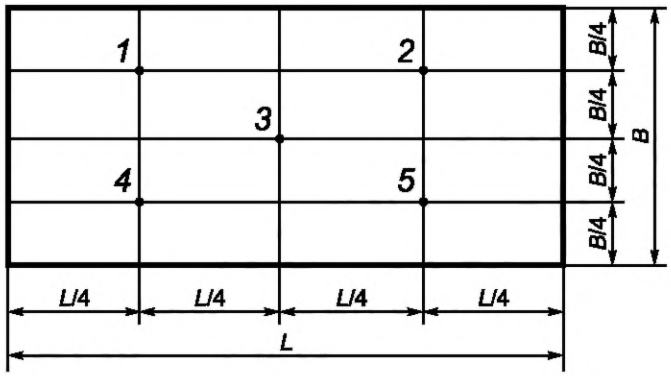

Рисунок 1 — Схема расположения мест отбора проб

6.4 Отбор проб вручную производят от штабелей фрезерного и кускового торфа и торфяных брикетов, а также от кускового торфа, находящегося в операциях сушки, и в отдельных случаях от торфа, погруженного в транспортные средства.

Отбор проб вручную производят по схеме, составленной применительно к местным условиям и утвержденной в установленном порядке.

6.4.1 Пробы из штабелей отбирают из стенок полутраншей или раскрытого сечения штабеля литровым пробоотборником, ковшом или совком, а также буром с откоса штабелей на прирельсовом складе вдоль железнодорожного состава из слоя, подлежащего отгрузке.

6.5 Перед отбором проб все механизмы и пробоотбирающие устройства должны быть очищены от остатков торфа.

6.6 Все отобранные точечные пробы помещают в емкости, исключающие потерю влаги. Пробы, накапливаемые в течение суток, хранят в проборазделочном помещении в плотно закрывающихся емкостях, в которые вкладывают этикетку с указанием поставщика, потребителя, вида торфяной продукции и времени отбора пробы.

7 Обработка проб

7.1 Обработку объединенных проб производят не позднее чем через 12 ч после отбора, а контрольных общих проб — немедленно. Допускается производить обработку проб, отобранных от продукции, предназначенной для сельского хозяйства и добываемой на отдаленных участках, через 24 ч после отбора.

7.2 Помещения проборазделочной должны быть просторными, хорошо освещенными и иметь подсобное помещение для инвентаря.

7.3 Обработку проб торфяных брикетов, полубрикетов и пеллет (гранул) для лабораторных испытаний производят после определения механической прочности по ГОСТ 18132.

7.4 Обработка включает в себя последовательные операции измельчения, сокращения и деления пробы.

7.5 Обработке подвергают всю пробу одновременно или по частям. В зависимости от вида торфяной продукции обработку производят в одну или две стадии.

7.5.1 При обработке в одну стадию пробу измельчают до размеров частиц не более 3 мм и при помощи делительно-сократительного механизма сокращают до массы не менее 2 кг и делят вручную на четыре части массой не менее 0,5 кг каждая.

7.5.2 При обработке пробы в две стадии на первой стадии пробу измельчают до размера частиц не более 8 мм и сокращают до массы не менее 2 кг, а на второй — ее измельчают до размера частиц не более 3 мм и делят на четыре части массой не менее 0,5 кг каждая.

7.5.3 При измельчении и сокращении пробы по частям оставшиеся части хранят раздельно в банках с плотно прилегающими крышками до окончания обработки всей пробы, после чего их смешивают, сокращают до массы не менее 2 кг.

7.5.4 Допускается производить сокращение пробы в полевых условиях. При сокращении пробы фрезерного торфа ее тщательно перемешивают, распределяют ровным слоем на полиэтилене и методом квартования сокращают до массы не менее 2 кг.

При сокращении пробы кускового торфа каждый кусок делят на две части, одну из которых отбрасывают, а оставшиеся таким же образом последовательно сокращают до массы не менее 2 кг.

Сокращенные пробы помещают в банки с плотно прилегающими крышками или полиэтиленовые пакеты и направляют на измельчение по 7.5.1 или 7.5.2.

7.5.5 При обработке проб вручную общую пробу вначале сокращают в соответствии с требованиями 7.5.4, затем измельчают на сите до частиц размером не более 3 мм. Сокращенную и измельченную пробу методом квартования делят на четыре части не менее 0,5 кг каждая.

7.6 Две лабораторные пробы, полученные по 7.5.1 и 7.5.2 или 7.5.5, помещают в пронумерованные банки с герметично закрывающимися крышками, а две оставшиеся выбрасывают. Банки с лабораторными пробами взвешивают с погрешностью не более 5 г. В банки с пробами вкладывают этикетки и опечатывают.

Допускается упаковывание лабораторных проб в полиэтиленовые пакеты, которые плотно завязывают шпагатом.

7.7 На этикетках указывают:

- наименование предприятия-поставщика;
- наименование предприятия-потребителя;
- вид продукции;
- номер пробы и дату ее отбора;

- массу партии, от которой отобрана проба;
- номер банки с пробой;
- время и дату обработки пробы;
- массу пробы с банкой.

7.8 Одну банку (пакет) с пробой направляют в лабораторию для анализа, другую — на хранение в качестве контрольной.

7.9 Контрольную пробу хранят в подсобном помещении в специальном шкафу или на стеллажах в течение 20 дней.

8 Требования безопасности

8.1 Торф не является токсичным продуктом. По степени воздействия на организм человека торфяная пыль относится к нетоксичным веществам 4-го класса опасности фиброгенного действия по ГОСТ 12.1.005. При работе с торфом следует соблюдать общие требования безопасности по ГОСТ 12.1.007 и ГОСТ 12.1.008.

8.2 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны производственных помещений должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005.

8.3 Общие требования безопасности при работе производственного оборудования — по ГОСТ 12.2.003, а при проведении погрузочно-разгрузочных работ — по ГОСТ 12.3.009.

8.4 Общие требования пожарной безопасности — по ГОСТ 12.1.004.

8.5 Требования охраны окружающей среды

8.5.1 Отходы при обработке проб могут быть использованы в качестве бытового топлива, а также для других целей.

УДК 622.331.543:006.354 ОКС 75.160.10

Ключевые слова: торф, пробы, обработка проб

Редактор *Н.Е. Рагузина*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.М. Поляченко*
Компьютерная верстка *Г.В. Струковой*

Сдано в набор 02.10.2019. Подписано в печать 30.10.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,65.

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 gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru