ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56888— 2016

ТОПЛИВО ДРЕВЕСНОЕ

Определение зольности стандартным методом

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации материалов и технологий» (ФГУП «ВНИИ СМТ») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 179 «Твердое минеральное топливо»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 9 марта 2016 г. № 127-ст

4 Настоящий стандарт идентичен стандарту АСТМ Е 1534—93 (пересмотрен в 2013 г.) «Стандартный метод определения зольности мелкокускового древесного топлива» [ASTM E 1534—93 (Reapproved 2013) «Standard test method for determination of ash content of particulate wood fuels», IDT].

Стандарт разработан Комитетом ASTM E48 «Биоэнергия и химические вещества из биомассы, используемые в промышленности», непосредственную ответственность за разработку метода несет Подкомитет Е48.05 «Преобразование биомассы».

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного стандарта АСТМ для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2012 (пункт 3.5).

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

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Сентябрь 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, 2016, 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

ТОПЛИВО ДРЕВЕСНОЕ

Определение зольности стандартным методом

Wood fuel. Determination of ash content by standard method

Дата введения — 2017—07—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает метод определения зольности мелкокускового древесного топлива как отношение массы остатка после сухого окисления навески древесного топлива к массе исходной навески, выраженное в процентах. Определение мелкокускового древесного топлива приведено в АСТМ Е 1126.

1.2 В настоящем стандарте все единицы измерения приведены в системе СИ. Никакие другие единицы измерений в настоящий стандарт не включены.

1.3 Настоящий стандарт не претендует на полноту описания всех мер безопасности, если таковые имеются, связанных с его использованием. Пользователь стандарта несет ответственность за обеспечение соответствующих мер безопасности и охраны здоровья и определяет целесообразность применения законодательных ограничений перед его использованием.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все изменения).

2.1 Стандарты ASTM[1)]

ASTM D 3180 Standard Practice for Calculating Coal and Coke Analyses from As-Determined to Different Bases (Стандартная практика пересчета результатов анализа угля и кокса с аналитического на другие состояния топлива)

ASTM E 871 Standard Test Method for Moisture Analysis of Particulate Wood Fuels (Стандартный метод определения влаги в мелкокусковом древесном топливе)

ASTM E 1126 Standard Terminology Relating to Biomass Fuels (Withdrawn 2003) [Терминология, относящаяся к топливам из биомассы (отменен в 2003 году)][2), 3)]

3 Термины и определения

3.1 Для получения дополнительной информации по терминологии см. АСТМ Е 1126.

---

1) Уточнить ссылки на стандарты АСТМ можно на сайте: gost.e-ecolog.ru в службе поддержки клиентов АСТМ: gost.e-ecolog.ru В информационном томе ежегодного сборника стандартов (Annual Book of ASTM Standards) следует обращаться к сводке стандартов ежегодного сборника стандартов на странице сайта.

2) Отменен. Последнее издание этого отмененного стандарта доступно на сайте: gost.e-ecolog.ru

3) Для однозначного соблюдения требований настоящего стандарта рекомендуется использовать только данный ссылочный стандарт.

Издание официальное

4 Сущность метода

4.1 Зольность пробы мелкокускового древесного топлива определяют по потере массы навески пробы при ее нагревании в строго контролируемых условиях. К таким условиям относятся температура, продолжительность нагревания, масса навески и соответствие аппаратуры требованиям настоящего стандарта.

5 Назначение и применение

5.1 Зольность дает представление о несгораемой части мелкокускового древесного топлива, которая при сжигании топлива окисляется, но не выделяет тепла.

6 Аппаратура

6.1 Тигли вместимостью 30 мл или более из кварца или фарфора.

6.2 Муфельная печь

Для сжигания проб древесного топлива рекомендуется использовать муфельную печь с электронагревом и терморегулятором. Для контроля температуры в муфельной печи предпочтительно использовать пирометр.

6.3 Весы аналитические чувствительностью 0,1 мг.

7 Проведение испытания

7.1 Пробу для испытания массой приблизительно 2 г получают способом, описанным в АСТМ Е 871.

7.2 Пустые тигли прокаливают на газовой горелке, а затем охлаждают в эксикаторе до комнатной температуры.

7.3 Взвешивают тигли с точностью до 0,1 мг.

7.4 Пробу массой приблизительно 2 г помещают в тигель и взвешивают тигель с пробой.

7.5 Тигель с пробой помещают в холодную муфельную печь. Включают муфельную печь и медленно нагревают до температуры 580—600 °С. Не допускается нагревать печь до температуры выше указанной максимальной.

7.6 Тигель с золой переносят из муфельной печи в эксикатор, охлаждают до комнатной температуры и взвешивают с точностью до 0,1 мг. Проводят контрольные прокаливания продолжительностью 30 мин каждое до тех пор, пока изменение массы тигля с золой после очередного прокаливания не станет менее 0,2 мг.

8 Обработка результатов

8.1 Зольность пробы, выраженную в процентах, вычисляют по формуле

$$\text{Зольность} = \frac{W_2 - W_C}{W_1 - W_C} \cdot 100, \qquad (1)$$

где W_C — масса пустого тигля, г;

W_1 — масса тигля с исходной навеской пробы, г;

W_2 — масса тигля с золой, г.

9 Представление результатов

9.1 Зольность пробы выражают на влажное состояние биотоплива и представляют числом с двумя значащими цифрами после запятой.

9.2 Пересчет результата на другие состояния топлива проводят по АСТМ Д 3180 и АСТМ Е 871.

10 Прецизионность и систематическая погрешность

10.1 Приемлемость полученных результатов оценивают по следующим критериям:

10.1.1 Повторяемость — результаты параллельных определений, полученные в одной лаборатории, не должны отличаться более чем на 0,5 %.

10.1.2 Воспроизводимость — результаты определений, представленные двумя лабораториями (или более), не должны отличаться более чем на 1,0 %.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных стандартов национальным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного стандарта ASTM	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ASTM D 3180	—	*
ASTM E 871	IDT	ГОСТ Р 56886—2015 «Топливо древесное. Определение аналитической влаги стандартным методом»
ASTM E 1126	—	*

* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного стандарта.

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:

- IDT — идентичный стандарт.

УДК 662.6:543.812:006.354 ОКС 75.160.10

Ключевые слова: зольность, зола, древесное топливо

Редактор *Ю.А. Расторгуева*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Н.М. Кузнецовой*

Сдано в набор 30.09.2019. Подписано в печать 25.11.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,55.

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