ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56890— 2016

ТОПЛИВО ДРЕВЕСНОЕ

Стандартные методы испытаний

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

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. № 129-ст

4 Настоящий стандарт идентичен стандарту АСТМ Е870—82 (пересмотрен в 2006 г.) «Стандартные методы анализа древесного топлива» (ASTM E870—82 (Reapproved 2006) «Standard Test Methods for Analysis of Wood Fuels», IDT).

Стандарт разработан комитетом ASTM Е48 «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 (пункт 3.5).

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

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). 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, 2016

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

Стандартные методы испытаний

Wood fuel. Standard test methods

Дата введения — 2017—07—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает перечень методов анализа проб древесного топлива, отбираемых, приготавливаемых и анализируемых в соответствии с процедурами, регламентированными стандартами АСТМ. Перечень включает методы технического и элементного анализа, а также метод определения высшей теплоты сгорания древесного биотоплива. Методы, приведенные в настоящем стандарте, могут быть применены для установления класса топлив, демонстрации соотношения горючих и негорючих составляющих топлива при его покупке и продаже, для оценки обогатимости топлив и для других целей.

1.2 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

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные документы. Для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного документа (включая все его изменения).

2.1 Стандарты ASTM[1)]

АСТМ Д1102 Стандартный метод определения зольности в древесине (ASTM D1102 Standard Test Method for Ash in Wood)

АСТМ Е711 Стандартный метод определения высшей теплоты сгорания топлива из твердых бытовых отходов сжиганием в бомбовом калориметре (отменен в 2004 г.) [ASTM E711 Standard Test Method for Gross Calorific Value of Refuse-Derived Fuel by the Bomb Calorimeter (Withdrawn 2004)][2) 3)]

АСТМ Е775 Стандартные методы определения общей серы в аналитической пробе топлива из твердых бытовых отходов (ASTM E775 Standard Test Methods for Total Sulfur in the Analysis Sample of Refuse-Derived Fuel)

АСТМ Е777 Стандартный метод определения углерода и водорода в аналитической пробе топлива из твердых бытовых отходов (ASTM E777 Standard Test Method for Carbon and Hydrogen in the Analysis Sample of Refuse-Derived Fuel)

[1)] Уточнить ссылки на стандарты АСТМ можно на сайте: gost.e-ecolog.ru службе поддержки клиентов АСТМ: gost.e-ecolog.ru 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

АСТМ Е778 Стандартные методы определения азота в аналитической пробе топлива из твердых бытовых отходов (ASTM E778 Standard Test Methods for Nitrogen in the Analysis Sample of Refuse-Derived Fuel)

АСТМ Е871 Стандартный метод определения влаги в мелкокусковом древесном топливе (ASTM E871 Standard Test Method for Moisture Analysis of Particulate Wood Fuels)

АСТМ Е872 Стандартный метод определения выхода летучих веществ в мелкокусковом древесном топливе (ASTM E872 Standard Test Method for Volatile Matter in the Analysis of Particulate Wood Fuels)

3 Термины и определения

3.1 **технический анализ** (proximate analysis): Определение массовой доли влаги, зольности, выхода летучих веществ и массовой доли нелетучего углерода в анализируемой пробе регламентированными методами. Определение других составляющих, таких как сера и фосфор, к данному анализу не относится.

3.2 **элементный анализ** (ultimate analysis): Определение массовой доли углерода и водорода в анализируемой пробе (по количеству углерода и водорода, найденному в газообразных продуктах полного сжигания пробы), определение массовой доли серы и азота, а также зольности анализируемой пробы и вычисление массовой доли кислорода по разности.

4 Назначение и применение

4.1 Методы анализа, приведенные в настоящем стандарте, могут быть использованы для технического анализа, элементного анализа и для определения высшей теплоты сгорания древесного топлива.

5 Проведение испытания

5.1 Массовая доля влаги — определение по АСТМ Е871.

5.2 Зольность — определение по АСТМ Д1102.

5.3 Выход летучих веществ — определение по АСТМ Е872.

5.4 Массовая доля нелетучего углерода

Массовая доля нелетучего углерода — расчетная величина. Ее вычисляют вычитанием из 100 суммы массовой доли влаги, зольности и выхода летучих веществ, выраженных в процентах. Все показатели должны относиться к топливу с одной и той же влажностью.

5.5 Массовая доля углерода и водорода — определение по АСТМ Е777.

5.6 Массовая доля серы — определение по АСТМ Е775.

5.7 Массовая доля азота — определение по АСТМ Е778.

5.8 Массовая доля кислорода

Массовая доля кислорода — расчетная величина. Ее вычисляют вычитанием из 100 суммы массовых долей углерода, водорода, серы, азота, а также зольности, выраженных в процентах. Все показатели должны относиться к топливу с одной и той же влажностью.

5.9 Высшая теплота сгорания — определение по АСТМ Е711.

6 Прецизионность и систематическая погрешность

6.1 Прецизионность и систематическая погрешность методов, приведенных в настоящем стандарте, указана в соответствующих стандартах, регламентирующих эти методы.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных стандартов АСТМ национальным стандартам Российской Федерации

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
АСТМ Д1102—84 (2013)	—	*
АСТМ Е711—87 (отменен в 2004)	—	*
АСТМ Е775—87 (2004)	—	*
АСТМ Е777—08	—	*
АСТМ Е778—08	—	*
АСТМ Е871—82 (пересмотрен в 2013 г.)	IDT	ГОСТ Р 56886—2015 «Топливо древесное. Определение влаги стандартным методом»
АСТМ Е872—82 (пересмотрен в 2013 г.)	IDT	ГОСТ Р 56887—2015 «Топливо древесное. Определение выхода летучих веществ стандартным методом»

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

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

- IDT — идентичные стандарты.

УДК 662.6:543.812:006.354 ОКС 75.160.10

Ключевые слова: древесное топливо, стандартные методы, элементный анализ

Редактор *И.В. Кириленко*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 31.03.2016. Подписано в печать 06.04.2016. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,55. Тираж 33 экз. Зак. 966.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru