ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 54235— 2010 (CEN/TS 15357:2006)

Топливо твердое из бытовых отходов

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

CEN/TS 15357:2006

Solid recovered fuels — Terminology, definitions and descriptions (MOD)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2012

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский центр стандартизации, информации и сертификации сырья, материалов и веществ» (ФГУП «ВНИЦСМВ») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык европейского регионального документа, 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 23 декабря 2010 г. № 1034-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к европейскому региональному документу CEH/TC 15357:2006 «Топливо твердое из бытовых отходов. Термины и определения» (CEN/TS 15357:2006 «Solid recovered fuels — Terminology, definitions and descriptions») путем изменения отдельных фраз (слов, значений показателей, ссылок), которые выделены в тексте курсивом

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «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

© Стандартинформ, 2012

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 Принципы 2
4 Термины и определения 2
Приложение ДА (справочное) Алфавитный указатель терминов на русском и английском языках, содержащихся в настоящем стандарте 10

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Топливо твердое из бытовых отходов

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Solid recovered fuels. Terms and definitions

Дата введения — 2012—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения в области производства, состава, свойств и потребления топлива твердого из бытовых отходов, произведенного из неопасных отходов.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны к применению во всех видах документации по топливу твердому из бытовых отходов, входящих в сферу работ по стандартизации и (или) использующих результаты этих работ.

Область применения настоящего стандарта изображена на рисунке 1.

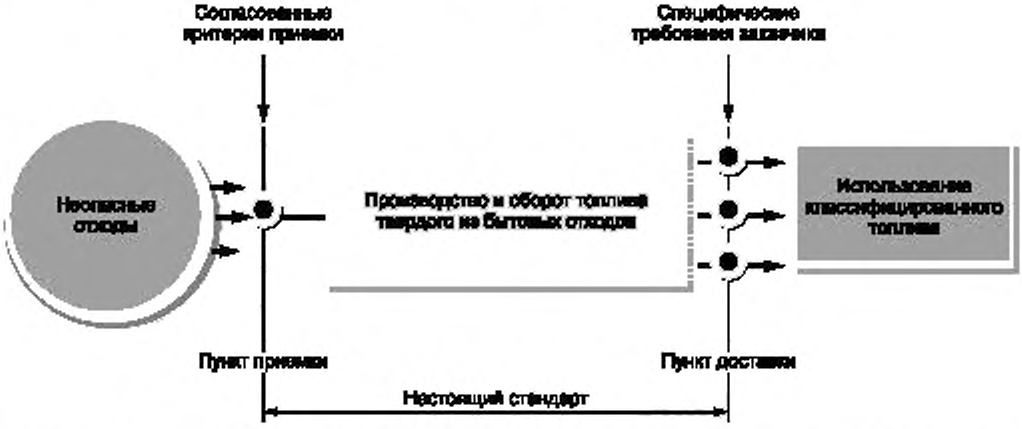

Рисунок 1 — Связь между отдельными элементами в области утилизации неопасных отходов, производства и обращения топлива твердого из бытовых отходов и его преобразования в энергию для конечного потребления

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р ИСО 9000:2005 Система менеджмента качества. Основные положения и словарь

ГОСТ Р 50779.10—2000 (ИСО 3534-1—93) Статистические методы. Вероятность и основы статистики. Термины и определения

ГОСТ Р 54219—2010 (CEN/TS 14588:2003) Биотопливо твердое. Термины и определения (ЕН 14588:2010)

Издание официальное

ГОСТ Р 54236—2010 (CEN/TS 15359:2006) Топливо твердое из бытовых отходов. Технические характеристики и классы

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 ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Принципы

Термины и определения распределены по категориям: общие понятия; виды твердого топлива из бытовых отходов; состав, свойства и анализ.

Стандартизированные термины, их эквиваленты на английском языке и определения приведены в разделе 4.

Для каждого понятия установлен один стандартизированный термин. Применение терминов — синонимов стандартизированного термина не допускается. Приведенные определения можно при необходимости дополнять, вводя в них признаки, которые раскрывают значения используемых в них терминов и указывают объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в настоящем стандарте.

Алфавитные указатели содержащихся в стандарте терминов на русском языке и их английских эквивалентов приведены в приложении ДА.

Стандартизированные термины набраны полужирным шрифтом.

Структура настоящего стандарта:

- общие понятия, производство, состав;

- свойства, отбор проб и испытания.

4 Термины и определения

В настоящем стандарте используются термины и определения, приведенные в ГОСТ Р ИСО 9000:2005, а также приведены следующие термины с соответствующими определениями:

4.1 Общие понятия и производство

4.1.1 **топливо** (fuel): Энергоноситель, предназначенный для получения энергии.

4.1.2 **биомасса** (biomass): Биодеградируемая фракция продукции, отходов или остатков сельскохозяйственного производства (включая растениеводческое и животноводческое), лесного хозяйства и сопутствующих им производств, а также биодеградируемая фракция промышленных и бытовых отходов.

Примечание — Биомассу следует понимать как вещества биологического происхождения, за исключением материалов, залегающих в геологических образованиях и превратившихся в ископаемые остатки.

4.1.3 **биодеградируемый** (biodegradable): Материал, поддающийся аэробному или анаэробному разложению.

Примечание — «Биодеградируемый» следует понимать как материал, поддающийся аэробному или анаэробному разложению в естественных условиях.

4.1.4 **биогенный** (biogenic): Произведенный живыми организмами в ходе естественных процессов, но не минерализованный или полученный из минеральных ископаемых.

Примечание — Термин «биогенный» используется для обозначения CO_2-нейтральных веществ, полученных путем аэробной обработки (например, сжиганием или окислением).

4.1.5 **биотопливо** (biofuel): Топливо, полученное непосредственно или через промежуточные ступени из биомассы.

Примечание — Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

4.1.6 **отходы** (waste): Любые вещества или объекты, которые держатель выбрасывает, намерен, или обязан выбросить.

4.1.7 **муниципальные отходы** (municipal waste): Отходы домохозяйств, а также другие отходы, в силу происхождения и состава аналогичные отходам домохозяйств.

Примечание — См. также смешанные муниципальные отходы.

4.1.8 **смешанные муниципальные отходы** (mixed municipal waste): Отходы домохозяйств, а также отходы предприятий торговли, промышленности и учреждений, в силу происхождения и состава аналогичные отходам домохозяйств.

Примечание — См. также муниципальные отходы.

4.1.9 **предварительно обработанные отходы** (pre-treated waste): Отходы, которые были обработаны для удобства дальнейшего использования или захоронения.

4.1.10 **сортировка** (sorting): Действия по разделению твердых отходов на определенные категории или исключение их смешивания.

4.1.11 **сбор сортированных отходов** (separate collection): Сбор отходов, рассортированных на месте.

4.1.12 **поставщик отходов** (waste supplier): Любой, чья деятельность производит отходы («оригинальный производитель») и/или любой, кто производит предварительную обработку, смешивание или любую другую операцию, результатом которой становятся изменения в происхождении или составе этих отходов.

4.1.13 **твердое биотопливо** (solid biofuel): Твердое топливо, произведенное прямо или косвенно из биомассы.

Примечание — Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

4.1.14 **топливо твердое из бытовых отходов** (solid recovered fuel): Твердое топливо, подготовленное из неопасных отходов и предназначенное для выработки энергии на мусоросжигательных фабриках (установках) или фабриках (установках) попутного мусоросжигания.

Примечание — «Подготовленное» — здесь значит переработанное, гомогенизированное и улучшенное до показателей качества, принятых у производителей и потребителей.

4.1.15 **сортировка на месте** (sorting at source): Сортировка, происходящая на месте возникновения отходов.

4.1.16 **спецификация** (specification): Документ, устанавливающий требования к продукции.

4.1.17 **спецификация твердого топлива из бытовых отходов** (specification of solid recovered fuels): Спецификация особенностей, характеризующих твердое топливо из бытовых отходов.

Примечание — Образец бланка такой спецификации приведен в приложении А ГОСТ Р 54236.

4.1.18 **возобновляемые источники энергии** (renewable energy sources): Возобновляемые неископаемые источники энергии: ветер, солнечный свет, геотермальная энергия, волны, приливы, энергия рек, биомасса, биогаз, газ из захоронений мусора, газ от переработки сточных вод.

Примечание — См. также биомасса.

4.1.19 **мусоросжигание** (incineration): Сжигание отходов на мусоросжигательной фабрике (промышленной установке).

4.1.20 **мусоросжигательная фабрика (промышленная установка)** (incineration plant): Стационарная или мобильная установка, предназначенная для термической обработки отходов с использованием или без использования выделяемого при сгорании тепла. Сжигание может производиться как путем окисления отходов, так и любым другим термическим способом, как, например, пиролиз, газификация или плазменный процесс. Данное определение относится к земельному участку и всем сооружениям фабрики, включая линии мусоросжигания; сооружения и установки для приема, хранения, сортировки и предварительной обработки мусора; системы подачи мусора, топлива и воздуха; котлы и топки; установки для обработки отработавших газов; локальные сооружения и установки для обработки и хранения несгоревших остатков и загрязненной воды; контрольно-измерительные приборы и системы управления мусоросжигательным процессом.

Примечание — См. также фабрика попутного мусоросжигания.

4.1.21 **попутное мусоросжигание** (co-incineration): Использование отходов в качестве основного или дополнительного топлива на попутной мусоросжигательной фабрике.

4.1.22 **фабрика попутного мусоросжигания** (co-incineration plant): Стационарная или мобильная фабрика (промышленная установка), основным предназначением которой является выработка энергии или производство материальных продуктов, а также:

- которая использует отходы в качестве основного или дополнительного топлива;

или

- на которой отходы подвергаются термической обработке с целью последующего захоронения.

Если попутное мусоросжигание производится таким образом, что основным предназначением фабрики является не выработка энергии или производство материальных продуктов, а термическая обработка отходов, такая фабрика является просто мусоросжигательной фабрикой.

Данное определение относится к земельному участку и всем сооружениям фабрики, включая линии попутного мусоросжигания; сооружения и установки для приема, хранения, сортировки и предварительной обработки мусора; системы подачи мусора, топлива и воздуха; котлы и топки; установки для обработки отработавших газов; локальные воды; контрольно-измерительные приборы и системы управления мусоросжигательным процессом; оборудование для мониторинга мусоросжигательных процессов и хранения результатов наблюдений.

Примечание — См. также мусоросжигательная фабрика.

4.1.23 **микроволновое устройство** (microwave unit): Вся система для микроволновой обработки бытовых отходов (печь и относящееся к ней оборудование).

4.1.24 **поток материала** (material flow): Масса материала, движущаяся по транспортной системе.

Примечание — Примером потока материала может служить масса материала на ленточном конвейере или в пневматической транспортной системе.

4.1.25 **перепад потока** (drop flow): Метод подачи материала свободным падением в определенных точках системы транспортировки.

4.1.26 **эмиссия** (emission): Прямое или косвенное высвобождение вещества, тепла, шума или вибрации из отдельных или смешанных источников на фабрике (промышленной установке) в воздух, воду или почву.

4.1.27 **партия** (lot): Определенное количество топлива, для которого установлены качественные показатели.

Примечание — Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

4.1.28 **договор поставки** (delivery agreement): Договор торговли твердым топливом из бытовых отходов, в котором определены происхождение, качество и количество топлива, а также условия его поставки.

4.1.29 **производитель** (producer): Организация, ответственная за производство твердого топлива из бытовых отходов. Производитель может быть также поставщиком твердого топлива из бытовых отходов.

4.1.30 **пункт доставки** (point of delivery): Место, определенное договором поставки, в котором права собственности и ответственность за твердое топливо из бытовых отходов переходят от одной организации к другой.

4.1.31 **классификация топлива твердого из бытовых отходов** (classification of solid recovered fuel): Распределение типов твердого топлива из бытовых отходов по классам.

Примечание — Классы определяются граничными значениями выбранных характеристик топлива и используются как для целей производства и торговли, так и для информирования контролирующих органов и других заинтересованных сторон.

4.1.32 **частица** (particle): Любая отдельная и единая часть вещества.

4.1.33 **гранула** (pellet): Частица твердого топлива из бытовых отходов, полученная путем агломерации рыхлого материала в кубики, диски или цилиндры.

Примечания

1 Диаметр или эквивалентное измерение гранулы обычно не должно превышать 25 мм.

2 См. также брикет.

4.1.34 **стружка** (chips): Частицы, размером в несколько (до 10) сантиметров, образовавшиеся под действием режущего инструмента.

Примечание — Общепринятый размер частиц стружки не превышает нескольких (до 10) сантиметров.

4.1.35 **брикет** (briquette): Твердое топливо из бытовых отходов в форме блока (куба, параллелепипеда) или цилиндра, произведенное агломерированием сыпучего материала.

Примечания

1 Наименьшим размером брикета принято считать 25 мм.

2 См. также гранула.

4.1.36 **пух** (fluff): Рыхлый материал малой плотности, который может транспортироваться потоком воздуха.

Примечание — Размер частиц обычно не превышает нескольких сантиметров (до 10).

4.1.37 **компонент твердого топлива из бытовых отходов** (component of solid recovered fuel): Часть или доля твердого топлива из бытовых отходов, которая может быть обработана вручную или с использованием простых физических методов.

4.1.38 **состав топлива твердого из бытовых отходов** (composition of solid recovered fuel): Подразделение твердого топлива из бытовых отходов по типам содержащихся в нем веществ, например, дерево, бумага, картон, текстиль, пластик, резина и т. д.

4.2 Свойства, отбор проб и испытания

4.2.1 **сухое вещество** (dry matter): Материал после удаления влаги в стандартных условиях.

Примечание — Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

4.2.2 **содержание сухого вещества** (dry matter content): Массовая доля сухого вещества во всем материале.

Примечание — Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

4.2.3 **прочность** (durability): См. механическая прочность.

4.2.4 **механическая прочность** (mechanical durability): Сопротивление брикетов и гранул топлива дроблению и/или истиранию в ходе обращения и транспортировки.

4.2.5 **разнородность** (heterogeneity): Степень, до которой свойство или тип частиц твердого топлива из бытовых отходов распределено не равномерно по всему объему материала.

4.2.6 **гомогенизация** (homogenisation): Процесс объединения компонентов, частиц или слоев в более однородное состояние, чем изначальная проба (в случае составных проб) или предварительно разделенные фракции пробы, цель которого — обеспечение равномерного распределения субстанций и свойств пробы.

4.2.7 **однородность** (homogeneity): Степень, до которой свойство или тип частиц твердого топлива из бытовых отходов распределены равномерно по всему объему материала.

4.2.8 **сводообразование, зависание** (bridging; arching): Залипание частиц топлива в вертикальном потоке сыпучего материала на стенках канала с формированием устойчивого арочного свода, тормозящего движение потока в канале.

Примечание — Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

4.2.9 **текучесть** (flowability): Способность твердого вещества течь в расплавленном состоянии.

Примечания

1 Гармонизировано с ГОСТ Р 54219;

2 См. также сводообразование.

4.2.10 **разделение на фракции** (fraction separation): Процесс разделения компонентов, частиц или слоев, если гомогенизация пробы практически неприменима и/или требуется провести анализ отдельных фракций или фаз.

4.2.11 **определение параметров топлива** (fuel characterisation): Определение и описание химических и физических свойств топлива с использованием стандартных методов испытаний.

4.2.12 **проба** (sample): Количество материала, представительно отобранное от большего количества этого материала, качество которого необходимо установить.

Примечания

1 Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

2 См. также термины «объединенная проба»; «общая проба», «точечная проба»; «лабораторная проба»; «проба для определения влаги»; «проба для ситового анализа» и «навеска пробы».

4.2.13 **отбор проб** (sampling): Процесс извлечения и составления проб.

Примечание — См. ГОСТ Р 50779.10—2000.

4.2.14 **пробирный контейнер** (sample container): Упаковка, в которой хранится проба.

4.2.15 **подготовка проб** (sample preparation): Действия, производимые для получения из первоначально отобранной пробы репрезентативных выборок пробы, пригодной для анализа или испытаний.

4.2.16 **сборный лоток** (collection tray): Лоток, используемый в процессе ручного отбора проб для сбора материала для испытаний на перепаде потока или с транспортера-дозатора, или – в процессе механического отбора проб – с транспортера-дозатора.

4.2.17 **формуляр пробы** (sampling form): Документ, используемый в процессе отбора проб для записи в установленной форме данных о том, когда и каким образом производился отбор.

4.2.18 **план отбора проб** (sampling plan): Заранее установленная процедура отбора, изъятия, хранения, транспортировки и подготовки частей материала, предназначенных для изъятия из совокупности в качестве проб.

4.2.19 **отчет об отборе проб** (sampling record): Отчет, который служит для проверки и снабжает проверяющего всей необходимой информацией о примененных при отборе пробы технологиях, а также любой дополнительной важной информацией.

4.2.20 **вероятностный отбор** (probabilistic sampling): Отбор, проводимый в соответствии со статистическими правилами отбора.

4.2.21 **случайная выборка** (random sampling): Отбор проб от партии таким образом, что каждый элемент совокупности имеет равную вероятность быть включенным в пробу.

4.2.22 **точечная проба** (increment): Количество твердого топлива из бытовых отходов, единовременно извлеченное в процессе однократного движения устройства для отбора проб.

Примечание — Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

4.2.23 **эффективный размер точечной пробы** (effective increment size): Минимальный размер отобранной пробы, разделенный на число точечных проб.

Примечание — Эффективный размер точечной пробы не может быть меньше минимального размера точечной пробы.

4.2.24 **эффективный размер пробы** (effective sample size): Эффективный размер точечной пробы, умноженный на число точечных проб.

Примечание — Эффективный размер пробы не может быть меньше минимального размера пробы.

4.2.25 **объединенная проба** (combined sample): Проба, содержащая все точечные пробы, отобранные от партии или части партии.

Примечание — Точечные пробы могут быть сокращены путем деления перед включением в объединенную пробу.

4.2.26 **общая проба** (common sample): Проба, отобранная для проведения более чем одного предполагаемого испытания.

Примечание — Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

4.2.27 **лабораторная проба** (laboratory sample): Объединенная проба или ее часть, точечная проба или ее часть, а также любая другая проба, отправленная в лабораторию для испытаний.

Примечание — Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

4.2.28 **проба для ситового анализа** (size analysis sample): Проба, взятая специально для целей определения гранулометрического состава.

Примечание — Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

4.2.29 **измельчение частиц пробы** (particle size reduction): Механическое измельчение частиц пробы путем размалывания, дробления, толчения, резания и т. д.

4.2.30 **измельчение** (shredding): Механическая обработка, предназначенная для уменьшения размера предмета путем дробления, резания и т. д.

4.2.31 **сокращение пробы** (mass-reduction): Уменьшение массы пробы или части пробы.

Примечание — Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

4.2.32 **проба для испытаний** (test sample): Лабораторная проба, подготовленная необходимым образом к испытаниям в лаборатории (например, высушенная, измельченная для достижения нужной крупности и однородности и т. д.).

4.2.33 **коэффициент вариации** (coefficient of variation): Отношение стандартного отклонения совокупности выборки из *n* значений к среднему арифметическому этой выборки, выраженное в процентах.

4.2.34 **фундаментальная ошибка** (fundamental error): Единственная ошибка, остающаяся при «идеальной» операции выборки, т. е., когда все части пробы получены путем вероятностного отбора и каждая из них независима.

Примечание — Фундаментальная ошибка возникает, когда отдельные части материала, предназначенного для отбора проб, имеют различный состав по отношению к исследуемому свойству.

4.2.35 **как получено** (as received): Состояние материала при поставке.

4.2.36 **зольность** (ash content): Масса неорганического остатка после полного сжигания твердого топлива из бытовых отходов в стандартных условиях, выраженная в процентах по массе в пересчете на сухое состояние топлива.

4.2.37 **влага** (moisture): Вода, содержащаяся в твердом топливе из бытовых отходов.

Примечание — См. также общая влага и влага аналитической пробы.

4.2.38 **общая влага** (total moisture): Содержание воды в твердом топливе из бытовых отходов, измеренное при определенных условиях, установленных стандартом.

Примечание — Необходимо указывать информацию о состоянии топлива (сухое/как получено), чтобы избежать путаницы.

4.2.39 **сушка** (drying): Процедура удаления влаги из материала (пробы или лабораторной пробы).

Примечание — При подготовке пробы полезно удалять ровно то количество влаги, которое может повлиять на другие процессы подготовки (например, измельчение). Чтобы минимизировать изменение качества твердого топлива из бытовых отходов в ходе подготовки испытуемого образца, удаление всей влаги не обязательно.

4.2.40 **сухое состояние** (dry basis): Расчетное состояние, при котором твердое топливо из бытовых отходов свободно от влаги.

4.2.41 **сухое беззольное состояние** (dry ash free basis): Расчетное состояние, при котором твердое топливо из бытовых отходов свободно от влаги и неорганических веществ.

4.2.42 **размер частицы** (particle size): Размер частиц топлива, находящегося в рабочем состоянии.

Примечания

1 Различные способы измерения могут дать различные результаты.

2 См. также гранулометрический состав и крупноразмерные частицы.

3 Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

4.2.43 **гранулометрический состав** (particle size distribution): Распределение твердого топлива из бытовых отходов на фракции по размеру частиц.

4.2.44 **крупноразмерные частицы** (over size particles): Частицы, размер которых превышает определенную пороговую величину.

4.2.45 **коэффициент распределения** (distribution factor): Корректирующий коэффициент гранулометрического состава материала, подлежащего испытаниям.

4.2.46 **номинальный верхний размер** (nominal top size): Размер отверстий сита для определения гранулометрического состава твердого топлива из бытовых отходов, через которое проходит не менее 95 % массы материала.

Примечание — Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

4.2.47 **насыпная плотность** (bulk density): Отношение массы свеженасыпанного твердого топлива из бытовых отходов к его объему, включая объем пустот между кусками, измеренное в стандартных условиях заполнения емкости.

Примечание — Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

4.2.48 **плотность частиц** (particle density): Плотность отдельных частиц твердого топлива из бытовых отходов.

Примечание — Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

4.2.49 **объем твердой фазы** (solid volume): Объем отдельных частиц вещества.

Примечания

1 Обычно определяется объем жидкости, вытесненной определенным количеством материала.

2 Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

4.2.50 **температура деформации золы** (ash deformation temperature, DT): Температура, при которой проявляются первые признаки оплавления кромок, углов или граней испытуемого образца вследствие его размягчения.

Примечание — Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

4.2.51 **температура текучести золы** (ash flow temperature, FT): Температура, при которой образец золы растекается по поверхности керамической подставки слоем, высота которого равна половине высоты испытуемого образца при температуре образования полусферы золы.

4.2.52 **плавкость золы, поведение золы при плавлении** (ash fusibility; ash melting behavior): Свойство золы при нагревании в стандартных условиях постепенно переходить из твердого состояния в жидко-плавкое через стадии спекания, размягчения и плавления.

Примечания

1 Плавкость золы определяют как в окислительной, так и в восстановительной средах.

2 См. также температура деформации золы, температура текучести золы, температура полусферы золы, температура сферы золы.

3 Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

4.2.53 **температура полусферы золы** (ash hemisphere temperature): Температура, при которой высота испытуемого образца, приготовленного из золы, равна половине ширины его основания, и образец принимает форму, близкую к полусферической.

Примечание — Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

4.2.54 **температура образования сферы золы** (ash sphere temperature), HT: Температура, при которой испытуемый образец принимает приблизительно полусферическую форму, т. е. его высота становится равной половине диаметра основания.

Примечание — Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

4.2.55 **теплота сгорания (*q*)** (calorific value, heating value): Количество энергии, полученной в результате полного сгорания топлива твердого из бытовых отходов, отнесенное к единице его массы или объема.

Примечания

1 См. также удельная энергоемкость (energy density), высшая теплота сгорания (gross calorific value, higher heating value) и низшая теплота сгорания (net calorific value).

2 Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

4.2.56 **удельная энергоемкость** (energy density): Отношение низшей теплоты сгорания топлива к его суммарному объему.

Примечания

1 Удельная энергоемкость рассчитывается исходя из низшей теплоты сгорания и насыпной плотности топлива.

2 Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

4.2.57 **высшая теплота сгорания** (gross calorific value, higher heating value): Количество тепла в джоулях, которое выделяется при полном сгорании единицы массы твердого топлива из бытовых отходов, сожженного в атмосфере кислорода в калориметрической бомбе при определенных условиях.

Примечание — Иначе — валовая теплотворная способность (gross calorific value).

4.2.58 **сжигание в кислороде** (oxygen combustion): Сжигание материала в атмосфере чистого кислорода.

4.2.59 **низшая теплота сгорания** (net calorific value, lower heating value): Величина энергии сгорания единицы массы топлива, сожженного в атмосфере кислорода в калориметрической бомбе при таких условиях, когда вся вода остается в виде водяного пара при давлении 0,1 МПа.

4.2.60 **расщепление** (digestion): Минерализация органического вещества образца и растворение его минеральной части, полное или частичное, в процессе химической реакции с реактивом (смесью реактивов).

4.2.61 **сосуд для расщепления** (digestion vessel): Специальный сосуд, куда помещаются испытуемый образец и кислотная смесь, и где происходит процесс расщепления.

4.2.62 **содержание галогенов** (halogen content): Общее количество галогенов, содержащихся в твердом топливе из бытовых отходов в виде органических и неорганических соединений, которые могут

быть преобразованы в галогениды (фториды, хлориды, бромиды, йодиды) посредством сгорания и затем абсорбированы или растворены в водном растворе.

4.2.63 **металлический алюминий** (metallic aluminium): Весь алюминий, который может быть извлечен из твердого топлива из бытовых отходов путем обработки его щелочным раствором (0,75М раствор NaOH) и после выщелачивания раствором азотной кислоты (0,14М раствор HNO_3), включает металлический алюминий и некоторые химические формы алюминия, не растворимые в азотной кислоте, но легко растворимые щелочным реагентом.

4.2.64 **технический анализ** (proximate analysis): Анализ твердого топлива из бытовых отходов с определением в стандартных условиях показателей зольности, содержания общей влаги, выхода летучих веществ и связанного углерода.

Примечание — Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

4.2.65 **содержание общего углерода** (total carbon): Общее количество углерода в органическом и неорганическом веществе твердого топлива из бытовых отходов.

Примечание — См. также содержание органического углерода.

4.2.66 **содержание органического углерода** (total organic carbon): Углерод, превращающийся в CO_2 при сгорании, но не высвобождаемый в виде CO_2 при обработке кислотой.

4.2.67 **содержание общего водорода** (total hydrogen): Суммарное содержание водорода в органическом и неорганическом веществе твердого топлива из бытовых отходов.

4.2.68 **содержание общего азота** (total nitrogen): Общее количество азота, содержащегося в органическом и неорганическом веществе твердого топлива из бытовых отходов.

4.2.69 **содержание общего кислорода** (total oxygen): Общее количество кислорода, содержащегося в органическом и неорганическом веществе твердого топлива из бытовых отходов.

Примечание — Для твердого топлива из бытовых отходов существует метод расчета содержания общего кислорода.

4.2.70 **содержание общей серы** (total sulphur): Общее количество серы в органическом и неорганическом веществе твердого топлива из бытовых отходов

4.2.71 **полный анализ, элементный анализ** (ultimate analysis): Анализ твердого топлива из бытовых отходов, в результате которого определяют содержание общего углерода, общего водорода, общего азота и общей серы в стандартных условиях и рассчитывают содержание общего кислорода.

Примечание — Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

4.2.72 **выход летучих веществ** (volatile matter): Потеря массы топлива с поправкой на влагу при нагревании его без доступа воздуха при высокой температуре в стандартных условиях.

Примечание — Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

4.2.73 **навеска пробы** (test portion): Часть лабораторной пробы, необходимая для проведения одного определения.

Примечание — Гармонизировано с ГОСТ Р 54219.

Приложение ДА
(справочное)

Алфавитный указатель терминов на русском и английском языках, содержащихся в настоящем стандарте

Таблица ДА.1 — Алфавитный указатель терминов на русском языке

Термин	Пункт
биогенный	4.1.4
биодеградируемый	4.1.3
биомасса	4.1.2
биотопливо	4.1.5
брикет	4.1.35
вероятностный отбор	4.2.20
влага	4.2.37
возобновляемые источники энергии	4.1.18
высшая теплота сгорания	4.2.57
выход летучих веществ	4.2.72
гомогенизация	4.2.6
гранула	4.1.33
гранулометрический состав	4.2.43
договор поставки	4.1.28
зависание	4.2.8
зольность	4.2.36
измельчение	4.2.30
измельчение частиц пробы	4.2.29
как получено	4.2.35
классификация топлива твердого из бытовых отходов	4.1.31
компонент твердого топлива из бытовых отходов	4.1.37
коэффициент вариации	4.2.33
коэффициент распределения	4.2.45
крупноразмерные частицы	4.2.44
металлический алюминий	4.2.63
механическая прочность	4.2.4
микроволновое устройство	4.1.23
мусоросжигание	4.1.19
мусоросжигательная фабрика (промышленная установка)	4.1.20
навеска пробы	4.2.73
насыпная плотность	4.2.47
низшая теплота сгорания	4.2.59
номинальный верхний размер	4.2.46
общая влага	4.2.38
объем твердой фазы	4.2.49
однородность	4.2.7
определение параметров топлива	4.2.11
отбор проб	4.2.13
отходы	4.1.6
отходы муниципальные	4.1.7
отходы предварительно обработанные	4.1.9
отходы смешанные муниципальные	4.1.8
отчет об отборе проб	4.2.19
партия	4.1.27
перепад потока	4.1.25
плавкость золы, поведение золы при плавлении	4.2.52
план отбора проб	4.2.18
плотность частиц	4.2.48
подготовка проб	4.2.15
полный анализ, элементный анализ	4.2.71
попутное мусоросжигание	4.1.21
поставщик отходов	4.1.12
поток материала	4.1.24
проба	4.2.12

Окончание таблицы ДА.1

Термин	Пункт
проба для испытаний	4.2.32
проба для ситового анализа	4.2.28
проба лабораторная	4.2.27
проба общая	4.2.26
проба объединенная	4.2.25
проба точечная	4.2.22
пробирный контейнер	4.2.14
производитель	4.1.29
прочность	4.2.3
пункт доставки	4.1.30
пух	4.1.36
разделение на фракции	4.2.10
размер частицы	4.2.42
разнородность	4.2.5
расщепление	4.2.60
сбор сортированных отходов	4.1.11
сборный лоток	4.2.16
сжигание в кислороде	4.2.58
случайная выборка	4.2.21
содержание галогенов	4.2.62
содержание общего азота	4.2.68
содержание общего водорода	4.2.67
содержание общего кислорода	4.2.69
содержание общей серы	4.2.70
содержание общего углерода	4.2.65
содержание органического углерода	4.2.66
содержание сухого вещества	4.2.2
сокращение пробы	4.2.31
сортировка	4.1.10
сортировка на месте	4.1.15
состав топлива твердого из бытовых отходов	4.1.38
сосуд для расщепления	4.2.61
спецификация	4.1.16
спецификация твердого топлива из бытовых отходов	4.1.17
стружка	4.1.34
сухое беззольное состояние	4.2.41
сухое вещество	4.2.1
сухое состояние	4.2.40
сушка	4.2.39
твердое биотопливо	4.1.13
текучесть	4.2.9
температура деформации золы	4.2.50
температура образования сферы золы	4.2.54
температура полусферы золы	4.2.53
температура текучести золы	4.2.51
теплота сгорания (q)	4.2.55
технический анализ	4.2.64
топливо	4.1.1
топливо твердое из бытовых отходов	4.1.14
удельная энергоемкость	4.2.56
фабрика попутного мусоросжигания	4.1.22
формуляр пробы	4.2.17
фундаментальная ошибка	4.2.34
частица	4.1.32
эмиссия	4.1.26
эффективный размер пробы	4.2.24
эффективный размер точечной пробы	4.2.23

Таблица ДА.2 — Алфавитный указатель терминов на английском языке

Термин	Пункт
as received	4.2.35
ash content	4.2.36
ash deformation temperature, DT	4.2.50
ash flow temperature, FT	4.2.51
ash fusibility; ash melting behavior	4.2.52
ash hemisphere temperature	4.2.53
ash sphere temperature	4.2.54
biodegradable	4.1.3
biogenic	4.1.4
biomass	4.1.2
biofuel	4.1.5
bridging	4.2.8
briquette	4.1.35
bulk density	4.2.47
calorific value	4.2.55
chips	4.1.34
classification of solid recovered fuel	4.1.31
coefficient of variation	4.2.33
co-incineration	4.1.21
co-incineration plant	4.1.22
collection tray	4.2.16
combined sample	4.2.25
common sample	4.2.26
component of solid recovered fuel	4.1.37
composition of solid recovered fuel	4.1.38
delivery agreement	4.1.28
digestion	4.2.60
digestion vessel	4.2.61
distribution factor	4.2.45
drop flow	4.1.25
dry ash free basis	4.2.41
dry basis	4.2.40
dry matter	4.2.1
dry matter content	4.2.2
drying	4.2.39
durability	4.2.3
effective increment size	4.2.23
effective sample size	4.2.24
emission	4.1.26
energy density	4.2.56
flowability	4.2.9
fluff	4.1.36
fraction separation	4.2.10
fuel	4.1.1
fuel characterization	4.2.11
fundamental error	4.2.34
halogen content	4.2.62
heterogeneity	4.2.5
higher heating value	4.2.57
homogeneity	4.2.7
homogenization	4.2.6
incineration plant	4.1.20
incineration	4.1.19
increment	4.2.22
laboratory sample	4.2.27
lot	4.1.27
lower heating value	4.2.59
mass-reduction	4.2.31
material flow	4.1.24
mechanical durability	4.2.4
metallic aluminium	4.2.63
microwave unit	4.1.23

Окончание таблицы ДА.2

Термин	Пункт
mixed municipal waste	4.1.8
moisture	4.2.37
municipal waste	4.1.7
nominal top size	4.2.46
over size particles	4.2.44
oxygen combustion	4.2.58
particle	4.1.32
particle density	4.2.48
particle size	4.2.42
particle size distribution	4.2.43
particle size reduction	4.2.29
pellet	4.1.33
point of delivery	4.1.30
pre-treated waste	4.1.9
probabilistic sampling	4.2.20
producer	4.1.29
proximate analysis	4.2.64
random sampling	4.2.21
renewable energy sources	4.1.18
sample	4.2.12
sample container	4.2.14
sample preparation	4.2.15
sampling	4.2.13
sampling form	4.1.11
sampling plan	4.2.17
sampling record	4.2.18
separate collection	4.2.19
shredding	4.2.30
size analysis sample	4.2.28
solid biofuel	4.1.13
solid recovered fuel	4.1.14
solid volume	4.2.49
sorting	4.1.10
sorting at source	4.1.15
specification	4.1.16
specification of solid recovered fuels	4.1.17
test portion	4.2.73
test sample	4.2.32
total carbon	4.2.65
total hydrogen	4.2.67
total moisture	4.2.38
total nitrogen	4.2.68
total organic carbon	4.2.66
total oxygen	4.2.69
total sulphur	4.2.70
ultimate analysis	4.2.71
volatile matter	4.2.72
waste	4.1.6
waste supplier	4.1.12

УДК 662.6:543.812:006.354 ОКС 01.040.75
75.160.10 А19 ОКП 02 5149

Ключевые слова: топливо твердое из бытовых отходов, термины, определения

Редактор *Е.В. Вахрушева*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 14.02.2012. Подписано в печать 22.02.2012. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 1,85. Тираж 114 экз. Зак. 188.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.