



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
2160—  
2015  
(ISO 5072:2013)

## ТОПЛИВО ТВЕРДОЕ МИНЕРАЛЬНОЕ

Определение действительной и  
кажущейся плотности



(ISO 5072:2013, MOD)

Издание официальное

Зарегистрирован  
№ 11718  
24 ноября 2015



## Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

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

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования (протоколом от 12 ноября 2015 г. №82-П)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ISO 5072:2013 Brown coals and lignites — Determination of true relative density and apparent relative density (Бурые угли и лигниты. Определение действительной относительной плотности и кажущейся относительной плотности). При этом дополнительные положения, включенные в текст стандарта для учета потребностей экономики и/или особенностей межгосударственной стандартизации, выделены курсивом.

Международный стандарт ISO 5072:2013 разработан Техническим комитетом ISO/TC 27 «Твердые минеральные топлива», подкомитетом SC 5 «Методы анализа».

Перевод с английского языка (en).

Официальный экземпляр международного стандарта, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, имеется в национальном органе по стандартизации вышеуказанных государств.

Ссылки на международные стандарты, которые приняты в качестве межгосударственных стандартов, заменены в разделе «Нормативные ссылки» и в тексте стандарта ссылками на соответствующие межгосударственные стандарты.

Степень соответствия — модифицированная (MOD)

5 ВЗАМЕН ГОСТ 2160—92

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

## Введение

Плотность является одной из важнейших физических характеристик твердого топлива.

Плотностью называют массу, заключенную в единице объема вещества. Для дисперсных и пористых тел, к которым относят угли, различают действительную и кажущуюся плотности (*ГОСТ 17070*).

Действительную и кажущуюся плотности используют для технологических расчетов, при вычислении запасов углей в недрах, при установлении количества добытого топлива, а также для расчета пористости углей.

Настоящий стандарт имеет следующие отличия от примененного в нем международного стандарта ISO 5072:2013:

- в область распространения включены все виды твердого минерального топлива;
- обозначения показателей и индексы приведены в соответствии с требованиями *ГОСТ 27313*.

При сохранении сущности метода определения действительной плотности в процедуру внесены изменения, соответствующие условиям испытания, принятым в Российской Федерации и странах СНГ, а именно:

1) определение действительной плотности проводят при температуре  $(20,0 \pm 0,1)$  °С взамен регламентированной международным стандартом температуры  $(25,0 \pm 0,1)$  °С;

2) при определении вместимости пикнометра вместо раствора смачивателя используют дистиллированную воду, так как плотность дистиллированной воды при 20,0 °С — величина точно установленная;

3) в качестве пикнометрической жидкости допускается использование этилового спирта.

Определение кажущейся плотности дополнено альтернативными процедурами, принятыми в РФ и странах СНГ, но не изменяющими сущность метода и его прецизионность, а именно:

1) добавлен метод гидростатического взвешивания с парафинированием кусков топлива;

2) добавлен способ заполнения пор и трещин кусков угля погружением проб в воду без применения вакуумного эксикатора.

Структура настоящего межгосударственного стандарта аналогична структуре международного стандарта. Нумерация структурных элементов сохранена. Указанные дополнительные требования выделены курсивом.