

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASC)
EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
ISO 10753—
2022

УГЛИ

Оценка склонности к разрушению в воде

(ISO 10753:2019 Coal preparation plant — Assessment of the liability to
breakdown in water of materials associated with coal seams, IDT)

Зарегистрирован

№ 16287

8 июня 2022 г.



Издание официальное
Кыргызстандарт
Бишкек

Предисловие

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

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Республиканским государственным предприятием на праве хозяйственного ведения «Казахстанский институт стандартизации и метрологии» Комитета технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии международного стандарта, указанного в пункте 4.

2 ВНЕСЕН Комитетом технического регулирования и метрологии Министерства торговли и интеграции Республики Казахстан.

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 8 июня 2022 г. №152-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	ЗАО "Национальный орган по стандартизации и метрологии" Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 10753:2019 «Установки по обогащению угля. Оценка склонности материалов, связанных с угольными пластами, к разрушению в воде» («Coal preparation plant - Assessment of the liability to breakdown in water of materials associated with coal seams», IDT).

Международный стандарт разработан Техническим комитетом ISO/TC 27, «Твердые минеральные топлива», Подкомитет SC 1, «Подготовка угля. Терминология и характеристики».

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования международного стандарта в связи с особенностями построения межгосударственной системы стандартизации.

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

Перевод с английского языка (en).

© Кыргызстандарт, 2023

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики от 27 июля 2023 г. № 24-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 10753–2022 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

6 ВЗАМЕН ГОСТ ISO 10753-2014

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

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

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, копирован, тиражирован и распространен без разрешения Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики

Содержание

Введение	IV
1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	1
4 Сущность метода	1
5 Реагент	2
6 Аппаратура	2
7 Отбор и подготовка проб к испытанию	5
8 Проведение испытаний	5
8.1 Определение исходного содержания влаги	5
8.2 Подготовка пробы к испытанию	5
8.3 Определение содержания остаточной влаги	5
8.4. Перемешивание испытуемой пробы	6
8.5 Просеивание суспензии	6
8.6 Обработка угольной мелочи	6
8.7 Подготовка воды и аппарата для осаждения	6
8.8 Регулировка концентрации суспензии	6
8.9 Определение времени осаждения	7
8.10 Определение частиц номинального размера менее 0,01 мм (шлама) методом осаждения	7
8.11 Количество испытаний	8
9 Обработка результатов	8
9.1 Массовая доля материала, проходящего через испытательное сито с размером отверстий 0,5 мм	8
9.2 Определение частиц с номинальным размером менее 0,01 мм (шлам)	9
9.2.1 Без дополнительного разбавления	9
9.2.2 Дополнительное разбавление	9
9.3 Степень разрушения	9
10 Прецизионность	10
10.1 Повторяемость	10
10.2 Воспроизводимость	10
11 Протокол испытаний	10
Приложение А (справочное) Расчет времени осаждения	11
Приложение В (справочное) Пример подходящего формата для протокола испытаний	12
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам	13

Введение

В настоящем стандарте материалы, связанные с угольными пластами, в совокупности называются «сланцами» несмотря на то, что они могут содержать множество горных пород и минералов. В настоящем стандарте описывается метод оценки склонности данных материалов к разрушению при перемешивании с водой. Также в стандарте описывается метод моделирования разрушений, которые могут произойти в различных типах установок по обогащению угля, с целью получения проб для дальнейшего испытания.

Склонность сланцев к разрушению измеряется долей разрушенного материала, проходящего через испытательное сито с номинальным размером отверстий 0,5 мм.

Метод, описанный в настоящем стандарте, также позволяет оценить склонность сланцев образовывать шламы, оценку которого нужно проводить путем определения доли частиц ниже номинального размера 0,01 мм, используя упрощенный метод седиментации. Этот метод основан на предположении, что в исследуемом диапазоне размеров все частицы имеют сферическую форму, имеют относительную плотность 2,5 и свободно проходят через суспензию в соответствии с законом Стокса.

На практике эти условия удовлетворяются не полностью и размер частиц принимается по номинальному значению. Согласно определению по настоящему методу на степень разрушения будет влиять проявление сланцами какой-либо само-флокуляции. В описываемых испытаниях используется дистиллированная вода (или ее эквивалент) во избежание возможной флокуляции сланцев какими-либо растворимыми в воде солями.

Испытания могут быть применены для оценки склонности сланцев к разрушению с той же самой водой, которая используется на производстве.

При испытаниях на производстве с использованием воды на степень разрушения влияет взаимодействие всех элементов, присутствующих во время процесса промывки, включая, к примеру, любое накопление растворимых солей в цепи и другие факторы, такие как время пребывания в установке. Поэтому при испытаниях необходимо соблюдать осторожность.

Связь между долей разрушенного материала, проходящего через отверстия испытательного сита размером 0,5 мм и долей шлама, указывает на характер разрушения и, следовательно, включается в протокол.

На практике и при проведении испытаний на степень разрушения влияет способ отбора пробы. Поэтому проба сразу после отбора помещается в герметичный контейнер.