МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 23673.7— 2020

ДОЛОМИТ ДЛЯ СТЕКОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Метод определения кислотонерастворимого остатка

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

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 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Институт стекла», Техническим комитетом по стандартизации ТК 41 «Стекло»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 марта 2020 г. № 128-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	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 июня 2020 г. № 271-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 23673.7—2020 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 марта 2021 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 23673.7—79

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»

© Стандартинформ, оформление, 2020

В Российской Федерации 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 Сущность метода 1
4 Общие требования 2
5 Средства испытания 2
6 Проведение испытания 2
7 Обработка результатов 2

МКС 81.040.10

Поправка к ГОСТ 23673.7—2020 Доломит для стекольной промышленности. Метод определения кислотонерастворимого остатка

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан

(ИУС № 8 2020 г.)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ДОЛОМИТ ДЛЯ СТЕКОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Метод определения кислотонерастворимого остатка

Dolomite for glass industry. Acid-insoluble residue analysis method

Дата введения — 2021—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения кислотонерастворимого остатка в доломите, предназначенном для стекольной промышленности.

Метод, установленный настоящим стандартом, применяют при проведении исследовательских, определительных, сравнительных, контрольных испытаний, в том числе квалификационных, приемосдаточных, периодических, типовых, сертификационных, инспекционных, арбитражных.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 1770 (ИСО 1042—83, ИСО 4788—80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 4223 Реактивы. Калий сернокислый кислый. Технические условия

ГОСТ 7172 Реактивы. Калий пиросернокислый

ГОСТ 23673.0 Доломит для стекольной промышленности. Общие требования к методам анализа

ГОСТ 23673.2 Доломит для стекольной промышленности. Методы определения оксида железа

ГОСТ 23673.3 Доломит для стекольной промышленности. Методы определения оксида алюминия

ГОСТ 23673.4 Доломит для стекольной промышленности. Методы определения диоксида кремния

ГОСТ 25336 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru о указателям национальных стандартов, издаваемых в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Сущность метода

Метод заключается в сплавлении кислотонерастворимого остатка с сернокислым калием, растворении солей и определении содержания оксидов железа и алюминия в полученном растворе.

Издание официальное

4 Общие требования

4.1 Общие требования к методу анализа кислотонерастворимого остатка, требования безопасности, подготовка проб, оформление результатов — по ГОСТ 23673.0.

4.2 Допускается для анализа кислотонерастворимого остатка применять другие средства испытания в соответствии с инструкциями по их эксплуатации, обеспечивающие требуемую точность и достоверность результатов определения, а также реактивы и лабораторную посуду по качеству не ниже указанных в настоящем стандарте.

5 Средства испытания

Для проведения испытаний применяют следующее:

- колба 1–250–2 по ГОСТ 1770;
- стакан В(Н)–250 ТХС по ГОСТ 25336;
- калий сернокислый кислый по ГОСТ 4223;
- калий пиросернокислый по ГОСТ 7172.

6 Проведение испытания

6.1 В тигель с прокаленным кислотонерастворимым остатком, полученным после отгонки диоксида кремния по ГОСТ 23673.4, добавляют навеску кислого сернокислого калия или пиросернокислого калия массой от 1,0 до 1,5 г.

6.2 Сплавляют смесь под тягой при очень осторожном нагревании, не допуская бурного выделения паров серного ангидрида, до получения прозрачного расплава, не содержащего твердых частиц. Полученный сплав обрабатывают горячей водой.

6.3 Переносят содержимое тигля в стакан вместимостью 250 см^3 и растворяют соли при нагревании.

6.4 Полученный раствор сливают в мерную колбу вместимостью 250 см^3. Тигель, в котором проводилось сплавление, и стакан ополаскивают горячей водой. Промывную воду собирают в ту же мерную колбу. Раствор охлаждают, доливают до метки водой и перемешивают.

6.5 В аликвотных частях раствора определяют содержание оксидов железа и алюминия.

6.5.1 Для определения оксида железа от раствора отбирают аликвотную часть объемом 50 см^3 и далее анализ продолжают по ГОСТ 23673.2.

6.5.2 Для определения оксида алюминия от раствора отбирают аликвотную часть объемом 100 см^3 и далее анализ продолжают по ГОСТ 23673.3.

7 Обработка результатов

7.1 Массовую долю оксида железа в кислотонерастворимом остатке X, %, вычисляют по формуле

$$X = \frac{m_1 V}{m V_1} \cdot 100, \quad (1)$$

где m_1 — масса оксида железа, найденная по градуировочному графику по ГОСТ 23673.2, г;

V — общий объем анализируемого раствора, см^3;

m — масса навески доломита, г;

V_1 — объем аликвотной части анализируемого раствора, см^3.

7.2 Общую массовую долю оксида железа X_1, %, вычисляют по формуле

$$X_1 = X + X_2, \quad (2)$$

где X — массовая доля оксида железа в кислотонерастворимом остатке, вычисленная по формуле (1), %;

X_2 — массовая доля оксида железа, растворимого в соляной кислоте, вычисленная по ГОСТ 23673.2, %.

7.3 Массовую долю оксида алюминия в кислотонерастворимом остатке X_3, %, вычисляют по формуле

$$X_3 = \frac{0{,}001275V(V_2 - V_3)}{V_4 m} \cdot 100, \quad (3)$$

где V — общий объем анализируемого раствора, см^3;

V_2 — объем раствора трилона Б, приливаемый к анализируемому раствору, см^3;

V_3 — объем раствора сернокислого цинка, израсходованный на титрование, см^3;

V_4 — объем аликвотной части анализируемого раствора, см^3;

m — масса навески доломита, г.

7.4 Общую массовую долю оксида алюминия X_4, %, вычисляют по формуле

$$X_4 = X_3 + X_5, \quad (4)$$

где X_3 — массовая доля оксида алюминия в кислотонерастворимом остатке, вычисленная по формуле (3), %;

X_5 — массовая доля оксида алюминия, растворимого в соляной кислоте, вычисленная по ГОСТ 23673.3, %.

УДК 666.123.35:543.06:006.354 МКС 81.040.10

Ключевые слова: доломит для стекольной промышленности, метод определения кислотонерастворимого остатка

БЗ 3—2020/32

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 19.06.2020. Подписано в печать 06.07.2020. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,65.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

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