ГОСТ 30036.3—93

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КАОЛИН ОБОГАЩЕННЫЙ

УСКОРЕННЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОДОПОГЛОЩЕНИЯ

Издание официальное

БЗ 10—92/1012

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Российской Федерацией
ВНЕСЕН Техническим секретариатом Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации 21 октября 1993 г.
За принятие проголосовали

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Азербайджан	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Белстандарт
Республика Казахстан	Казглавстандарт
Республика Кыргызстан	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Таджикистан	Таджикгосстандарт
Республика Туркменистан	Главгосинспекция Туркменистана
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© Издательство стандартов, 1994

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Технического секретариата Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации

СОДЕРЖАНИЕ

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Общие требования 1
4 Аппаратура и материалы 2
5 Подготовка к испытанию 2
6 Проведение испытания 2
7 Обработка результатов 3

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КАОЛИН ОБОГАЩЕННЫЙ

Ускоренный метод определения водопоглощения

Concentrated kaolin
Rapid method for determination of water absorbability

Дата введения 1995—01—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на обогащенный каолин и устанавливает метод определения водопоглощения образцов, обожженных в стандартной лабораторной печи, при контроле качества обогащенного каолина. Метод основан на определении отношения массы воды, поглощенной образцом каолина, обожженным при температуре 1280°С, к массе сухого образца, выраженной в процентах.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2874—82 Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством

ГОСТ 10798—85 Плиты газовые бытовые. Общие технические условия

ГОСТ 14919—83 Электроплиты, электроплитки и жарочные электрошкафы бытовые. Общие технические условия

ГОСТ 19609.0—89 Каолин обогащенный. Общие требования к методам испытаний

ГОСТ 24104—88 Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия

ГОСТ 27180—86 Плитки керамические. Методы испытаний

3 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Общие требования к методу анализа — по ГОСТ 19609.0.

Издание официальное

4 АППАРАТУРА И МАТЕРИАЛЫ

Электропечь камерная высокотемпературная лабораторная, обеспечивающая температуру обжига 1280°С.

Прибор экспресс-контроля водопоглощения ЭКВ по ГОСТ 27180.

Весы лабораторные 4-го класса точности с диапазоном взвешивания до 0,5 кг по ГОСТ 24104.

Секундомер.

Ткань хлопчатобумажная.

Шкаф сушильный электрический, обеспечивающий температуру нагрева 110°С.

Плита электрическая по ГОСТ 14919 или газовая бытовая по ГОСТ 10798.

Сосуд для кипячения с металлической сеткой или проволочной подставкой для образцов.

Вода питьевая по ГОСТ 2874.

5 ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

В соответствии с ГОСТ 190609,20 готовят из каолиновой массы нормальной влажности образцы-плитки, подсушивают при комнатной температуре, а затем в сушильном шкафу при температуре 105—110°С. Далее образцы помещают в лабораторную электрическую печь и поднимают температуру со скоростью 180—250°С в час до 1280°С.

При конечной температуре обжига выдерживают образцы в течение 30 мин, далее печь отключают и дают ей остыть до комнатной температуры. Образцы вынимают и взвешивают с погрешностью не более 0,01 г.

6 ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

6.1 Определение водопоглощения насыщением под вакуумом

Образцы помещают в вакуумную камеру прибора ЭКВ, соединенную через электромагнитный клапан с вакуумметром и вакуумным насосом. Затем закрывают крышку вакуумной камеры, включают вакуумный насос и откачивают воздух до остаточного давления не более 3,2 кПа. После выдержки 30 с в вакууме вода из бака поступает в вакуумную камеру. Подъем воды продолжают до заданного уровня, который фиксируют сигнализатором уровня воды. После этого отключают вакуумнасос, и электромагнитный клапан сообщает пространство над водой в вакуумной камере с атмосферой. В этом положении образцы выдерживают

еще 30 мин. Затем вакуумную камеру открывают, образцы вынимают, обтирают увлажненной отжатой тканью и взвешивают.

6.2 Определение водопоглощения методом кипячения

Образцы, высушенные и взвешенные, помещают в сосуд с сетчатой подставкой и заливают водой выше уровня образцов. Воду в сосуде доводят до кипения и кипятят в течение 4 ч. В процессе кипячения воду доливают, чтобы образцы были всегда покрыты водой. Затем образцы оставляют в воде на 1 сут, после чего их вынимают из воды, обтирают увлажненной отжатой тканью и взвешивают.

7 ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Водопоглощение $W_{погл}$ в процентах вычисляют по формуле

$$W_{погл} = \frac{m_{нас} - m_{обож}}{m_{обож}} \cdot 100,$$

где $m_{обож}$ — масса обожженного образца, г;

$m_{нас}$ — масса насыщенного водой образца, г.

Значения водопоглощения округляют с точностью до первого знака после запятой.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов пяти параллельных определений.

Суммарная абсолютная погрешность результата измерений не более 0,02 % при доверительной вероятности 0,95.

УДК 622.361.2.001.4:006.354 А59 ОКСТУ 5709

Ключевые слова: каолин, водопоглощение, испытание

Редактор Р. Г. Говердовская
Технический редактор О. Н. Никитина
Корректор А. С. Черноусова

Сдано в наб. 29.08.94 Подп. в печ. 28.09.94 Усл. п. л. 0,47 Усл. кр.-отт. 0,47.
Уч.-изд. л. 0,25 Тир. 356 экз. С. 1968

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 239

gost.e-ecolog.ru