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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 21282—2025

ГЛИНА БЕНТОНИТОВАЯ ДЛЯ ТОНКОЙ И СТРОИТЕЛЬНОЙ КЕРАМИКИ

Метод определения бентонитового числа

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

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 Ассоциацией производителей керамических материалов (АПКМ), Обществом с ограниченной ответственностью «ВНИИСТРОМ «Научный центр керамики» (ООО «ВНИИСТРОМ «НЦК»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 144 «Строительные материалы и изделия»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 31 марта 2025 г. № 183-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
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 4 июня 2025 г. № 528-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 21282—2025 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 февраля 2026 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 21282—93

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»

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025

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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГЛИНА БЕНТОНИТОВАЯ ДЛЯ ТОНКОЙ И СТРОИТЕЛЬНОЙ КЕРАМИКИ

Метод определения бентонитового числа

Bentonite clay for fine and building ceramics. Method for the determination of bentonite number

Дата введения — 2026—02—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения бентонитового числа бентонитовой глины для тонкой и строительной керамики (далее — бентонитовая глина).

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 4526 Реактивы. Магния оксид. Технические условия

ГОСТ 6613 Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия

ГОСТ 6709[1)] Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 7032 Глина бентонитовая для тонкой и строительной керамики. Технические условия

ГОСТ 9147 Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия

ГОСТ OIML R 76-1 Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания[2)]

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 по указателям национальных стандартов, издаваемым 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 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 7032.

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 58144—2018.

[2)] В Российской Федерации также действует ГОСТ Р 53228—2008 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Издание официальное

4 Отбор и подготовка проб

Отбор и подготовка лабораторной пробы — по ГОСТ 7032.

5 Метод определения бентонитового числа

5.1 Сущность метода

Метод основан на определении необходимого объема воды для образования геля бентонитовой глины.

5.2 Условия проведения испытания

Испытание проводят при температуре окружающей среды (20 ± 2) °С и относительной влажности воздуха (50 ± 10) %.

5.3 Оборудование и материалы

5.3.1 Шкаф сушильный лабораторный или другой, позволяющий поддерживать температуру с точностью до (105 ± 5) °С.

5.3.2 Весы, по ГОСТ OIML R 76-1 класса точности II с ценой деления шкалы 0,01 г.

5.3.3 Сито с сеткой № 02 по ГОСТ 6613.

5.3.4 Цилиндр по ГОСТ 1770.

5.3.5 Ступка фарфоровая и пестик с резиновым наконечником по ГОСТ 9147.

5.3.6 Оксид магния по ГОСТ 4526.

5.3.7 Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

5.4 Подготовка к проведению испытания

Из лабораторной пробы бентонитовой глины методом квартования выделяют единичную пробу массой 50 г и сушат при температуре (105 ± 5) °С до постоянной массы. Высушенную пробу измельчают и просеивают через сито № 02.

5.5 Проведение испытания

5.5.1 Из высушенной и просеянной единичной пробы выделяют навеску массой 4 г, взвешенную с точностью до 0,01 г, и переносят ее в фарфоровую ступку. Прибавляют 0,2 г свежепрокаленного до 400 °С оксида магния, взвешенного с точностью до 0,01 г, отмеряют 100 см³ дистиллированной воды и приливают небольшое ее количество до образования густой однородной массы.

5.5.2 Полученную массу растирают пестиком с резиновым наконечником в ступке при непрерывном добавлении воды из ранее отмеренного количества до образования суспензии.

5.5.3 Суспензию переносят в градуированный цилиндр с пробкой. Ступку ополаскивают остатком воды и сливают в тот же цилиндр. Цилиндр с суспензией взбалтывают в течение 1 ч и оставляют для отстаивания на 24 ч.

5.6 Обработка результатов

5.6.1 Бентонитовое число Б, $см^3$, вычисляют по формуле

$$Б = 100 - V, \quad (1)$$

где 100 — объем приливаемой воды, $см^3$;

V — объем отстоявшейся воды после образования геля бентонитовой глины, $см^3$.

5.6.2 Допускаемое расхождение между результатами двух параллельных определений не должны превышать 5 $см^3$. Если расхождение между результатами двух параллельных определений превышает указанные значения, определение повторяют.

5.6.3 За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений. Результат округляют с точностью до целого числа.

УДК 666.32:543.06:006.354 МКС 91.100.15

Ключевые слова: глина, тонкая и строительная керамика, бентонит, бентонитовое число, метод испытаний

Редактор *Е.В. Якубова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 06.06.2025. Подписано в печать 10.06.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,70.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Поправка к ГОСТ 21282—2025 Глина бентонитовая для тонкой и строительной керамики. Метод определения бентонитового числа

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

(ИУС № 1 2026 г.)

gost.e-ecolog.ru