МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 33699— 2015

СМЕСИ СУХИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ШПАТЛЕВОЧНЫЕ НА ЦЕМЕНТНОМ ВЯЖУЩЕМ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

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 «Некоммерческим партнерством «Союз производителей сухих строительных смесей» (НП «СПССС») при участии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский Государственный Строительный Университет» (МГСУ), Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» (СПбГАСУ)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 10 декабря 2015 г. № 48)

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
Грузия	GE	Грузстандарт
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 марта 2016 г. № 167-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 33699—2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 сентября 2016 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Декабрь 2019 г.

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, 2016, 2019

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 Термины и определения 2
4 Технические требования 2
5 Требования безопасности и охраны окружающей среды 4
6 Правила приемки 4
7 Методы испытаний 5
8 Транспортирование и хранение 5
Приложение А (обязательное) Метод определения стойкости к образованию усадочных трещин 7
Библиография 8

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СМЕСИ СУХИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ШПАТЛЕВОЧНЫЕ НА ЦЕМЕНТНОМ ВЯЖУЩЕМ

Технические условия

Dry building putty cement binder mixes. Specifications

Дата введения — 2016—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на сухие строительные дисперсные шпатлевочные смеси заводского изготовления (далее — шпатлевочные смеси), изготовляемые на основе цементного вяжущего или смешанных минеральных вяжущих на основе портландцементного клинкера, содержащие полимерные добавки в количестве, не превышающем 5 % массы сухой смеси, и предназначенные для выравнивания каменных, кирпичных, цементных и других поверхностей, а также для защиты от атмосферных воздействий или придания декоративных свойств поверхностям при строительстве, ремонте и реконструкции зданий и сооружений при проведении наружных и внутренних работ. Шпатлевочные смеси допускается применять также в качестве основания под последующее нанесение на него декоративных покрытий (красок и т. п.).

Настоящий стандарт устанавливает технические требования к сухим шпатлевочным смесям, шпатлевочным смесям, готовым к применению, и затвердевшим растворам шпатлевочных смесей.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 4.233 Система показателей качества продукции. Строительство. Растворы строительные. Номенклатура показателей

ГОСТ 8.579 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте

ГОСТ 310.4 Цементы. Методы определения предела прочности при изгибе и сжатии

ГОСТ 5802 Растворы строительные. Методы испытаний

ГОСТ 8735 Песок для строительных работ. Методы испытаний

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 25898 Материалы и изделия строительные. Методы определения паропроницаемости и сопротивления паропроницанию

ГОСТ 28013 Растворы строительные. Общие технические условия

ГОСТ 30108 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов

ГОСТ 31189 Смеси сухие строительные. Классификация

ГОСТ 31356* Смеси сухие строительные на цементном вяжущем. Методы испытаний

ГОСТ 31357 Смеси сухие строительные на цементном вяжущем. Общие технические условия

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 58277—2018.

Издание официальное

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 казателям 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 31189 и ГОСТ 31357.

4 Технические требования

4.1 Шпатлевочные смеси должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготовляться по технологической документации, утвержденной предприятием-изготовителем.

4.2 Свойства шпатлевочных смесей характеризуются показателями качества смесей в сухом состоянии, смесей, готовых для применения (растворных смесей), и затвердевших растворов.

4.2.1 Основными показателями качества шпатлевочных смесей в сухом состоянии являются:

- влажность;
- наибольшая крупность зерен заполнителя;
- содержание зерен наибольшей крупности.

4.2.2 Основными показателями качества шпатлевочных смесей, готовых к применению, являются:

- подвижность;
- сохраняемость первоначальной подвижности;
- водоудерживающая способность;
- стойкость к образованию усадочных трещин.

4.2.3 Основными показателями качества затвердевших растворов шпатлевочных смесей являются:

- прочность сцепления с основанием (адгезия) в возрасте 28 сут;
- прочность на растяжение при изгибе в возрасте 28 сут;
- прочность при сжатии в возрасте 28 сут;
- водопоглощение, % по массе;
- водопоглощение при капиллярном подсосе;
- паропроницаемость,
- морозостойкость контактной зоны.

4.2.4 Для шпатлевочных смесей могут быть установлены дополнительные нормируемые показатели качества в соответствии с ГОСТ 4.233 или условиями контракта.

4.3 Условное обозначение шпатлевочных смесей должно включать в себя наименование смеси в соответствии с ГОСТ 31189, указание условий применения (для наружных или внутренних работ), значений основных показателей качества (если необходимо) и обозначение настоящего стандарта.

Пример условного обозначения шпатлевочной смеси на цементном вяжущем для наружных работ с сохраняемостью первоначальной подвижности 60 мин, прочностью при сжатии 2,0 МПа:

Смесь сухая шпатлевочная на цементном вяжущем для наружных работ 60/2,0 ГОСТ 33699—2015

Допускается вносить в условное обозначение шпатлевочной смеси дополнительные данные, обеспечивающие полную идентификацию смеси.

4.4 Требования к шпатлевочным смесям в сухом состоянии

4.4.1 Влажность шпатлевочных смесей не должна превышать 0,3 % массы.

4.4.2 Наибольшая крупность зерен заполнителя шпатлевочной смеси должна быть не более 0,315 мм. Содержание зерен размером более 0,315 мм не должно быть более 0,5 %.

4.4.3 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов шпатлевочных смесей не должна превышать предельных значений, установленных ГОСТ 30108.

4.5 Требования к шпатлевочным смесям, готовым к применению

4.5.1 Подвижность шпатлевочных смесей, готовых к применению, должна соответствовать марке $П_к3$ (глубина погружения конуса от 8 до 12 см) по ГОСТ 28013.

Допускается приготовление растворных смесей подвижностью, отличной от указанной выше, при условии, что шпатлевочные смеси будут соответствовать требованиям настоящего стандарта по показателям прочности на растяжение при изгибе, прочности при сжатии, прочности сцепления с основанием и стойкости к образованию трещин.

4.5.2 Сохраняемость первоначальной подвижности шпатлевочных смесей, готовых к применению, определяют по времени сохранения первоначальной подвижности.

Сохраняемость первоначальной подвижности должна быть не менее 30 мин.

4.5.3 Водоудерживающая способность шпатлевочных смесей, готовых к применению, должна быть не менее 95 %.

4.5.4 Растворные смеси должны быть стойкими к образованию трещин в процессе твердения. Образование трещин на поверхности твердеющего состава не допускается.

4.6 Требования к затвердевшим растворам шпатлевочных смесей

4.6.1 Нормируемые показатели качества затвердевших растворов шпатлевочных смесей должны быть обеспечены в проектном возрасте в условиях естественного твердения при температуре (20 ± 2) °С и относительной влажности воздуха (60 ± 10) %.

Проектный возраст принимают равным 28 сут с момента изготовления образцов.

4.6.2 Предел прочности на растяжение при изгибе затвердевших растворов должен быть не менее 1,0 МПа.

4.6.3 Предел прочности при сжатии затвердевших растворов должен быть не менее 2,0 МПа.

4.6.4 Прочность сцепления затвердевших растворов с основанием должна быть не менее 0,3 МПа.

4.6.5 Водопоглощение, % по массе, должно быть не более 15 %, водопоглощение при капиллярном подсосе — не более 0,4 кг/($м^2 \cdot ч^{0,5}$)

4.6.6 Коэффициент паропроницаемости должен быть не менее 0,04 мг/(м · ч · Па).

4.6.7 Марка по морозостойкости контактной зоны должна быть не ниже $F_{кз}25$ по ГОСТ 31357.

4.7 Требования к материалам, применяемым для изготовления сухих шпатлевочных смесей

Материалы, применяемые для приготовления сухих шпатлевочных смесей, должны соответствовать требованиям ГОСТ 31357 и стандартов или технических условий на эти материалы.

4.8 Упаковка

4.8.1 Шпатлевочные смеси упаковывают в пакеты из полиэтиленовой пленки, многослойные бумажные мешки из крафт-бумаги или с полиэтиленовым вкладышем (упаковочная единица). Масса сухой смеси в пакетах не должна превышать 8 кг, в мешках — 50 кг. Допустимое отклонение массы сухой смеси в одной упаковочной единице — по ГОСТ 8.579. Требования безопасности упаковки — в соответствии с [1].

4.8.2 Шпатлевочные смеси могут быть упакованы в мешки вместимостью более 1 т (биг-бэги).

4.8.3 Упаковка должна обеспечивать защиту шпатлевочной смеси от увлажнения. Нарушение целостности упаковки не допускается.

4.9 Маркировка

4.9.1 Маркировку следует наносить на каждую упаковочную единицу. Маркировка должна быть четкой, не допускающей какого-либо иного толкования в части свойств шпатлевочной смеси. Маркировку наносят несмываемой краской непосредственно на упаковочную единицу или этикетку, приклеенную на упаковку.

4.9.2 На каждую упаковочную единицу должен быть нанесен манипуляционный знак «Беречь от влаги» по ГОСТ 14192.

4.9.3 Маркировка должна содержать:

- наименование и/или товарный знак и адрес предприятия-изготовителя;

- дату изготовления (месяц, год);
- условное обозначение шпатлевочной смеси по 4.3;
- массу смеси в упаковочной единице, кг;
- срок хранения, мес;
- краткую инструкцию по применению шпатлевочной смеси с указанием объема воды, необходимого для получения растворной смеси требуемой подвижности, л/кг.

При необходимости маркировка может содержать дополнительные данные, обеспечивающие полную идентификацию шпатлевочной смеси.

4.9.4 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

5 Требования безопасности и охраны окружающей среды

5.1 Шпатлевочные смеси являются негорючими, пожаровзрывобезопасными материалами.

5.2 Санитарно- и радиационно-гигиеническую безопасность шпатлевочных смесей устанавливают на основании санитарно-эпидемиологического заключения уполномоченных органов государственного санитарного надзора и оценивают по безопасности смесей или их составляющих.

Безопасность минеральных составляющих смесей (цементного вяжущего, наполнителей, пигментов) оценивают по содержанию радиоактивных веществ; безопасность химических добавок в составе смесей — по санитарно-гигиеническим характеристикам добавок.

5.3 Шпатлевочные смеси не должны выделять во внешнюю среду вредные химические вещества в количествах, превышающих предельно допустимые концентрации (ПДК), утвержденные органами санитарного надзора.

5.4 Запрещается сбрасывать сухие шпатлевочные смеси, а также отходы от промывки оборудования в водоемы санитарно-бытового использования и канализацию.

6 Правила приемки

6.1 Шпатлевочные смеси должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя. Смеси отпускают и принимают по массе.

6.2 Шпатлевочные смеси принимают партиями. За партию смеси принимают количество смеси одного вида и состава, изготовленной из одних материалов по одной технологии.

Объем партии шпатлевочной смеси устанавливают не менее одной сменной и не более одной суточной выработки смесителя.

6.3 Качество шпатлевочных смесей подтверждают приемочным контролем, включающим в себя приемо-сдаточные и периодические испытания.

Для проведения испытаний от каждой партии смеси отбирают методом случайного отбора не менее пяти упаковочных единиц.

6.4 При приемо-сдаточных испытаниях каждой партии шпатлевочной смеси определяют:

- для сухих смесей — влажность и зерновой состав;
- для смесей, готовых к применению — время сохранения первоначальной подвижности, подвижность, водоудерживающую способность, стойкость к образованию усадочных трещин.

Партию смеси принимают, если результаты приемо-сдаточных испытаний по всем показателям соответствуют требованиям настоящего стандарта.

При неудовлетворительных результатах приемо-сдаточных испытаний хотя бы по одному показателю проводят повторные испытания на удвоенном количестве смеси, взятой от той же партии. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

6.5 При периодических испытаниях определяют:

- прочность на растяжение при изгибе и прочность при сжатии — в сроки, согласованные с потребителем, но не реже одного раза в месяц;
- прочность сцепления с основанием (адгезию), водопоглощение, водопоглощение при капиллярном подсосе — один раз в месяц;
- паропроницаемость — один раз в шесть месяцев и по просьбе потребителя;
- морозостойкость контактной зоны — один раз в шесть месяцев.

Периодические испытания проводят также при изменении качества или вида исходных материалов, состава смесей и/или технологии их изготовления.

Результаты периодических испытаний распространяются на все поставляемые партии шпатлевочных смесей до проведения следующих периодических испытаний.

6.6 Радиационно- и санитарно-гигиеническую оценку шпатлевочных смесей подтверждают наличием санитарно-эпидемиологического заключения уполномоченных органов государственного санитарного надзора, которое необходимо возобновлять по истечении срока его действия или при изменении качества исходных материалов и состава смесей.

6.7 Радиационно-гигиеническую оценку шпатлевочных смесей допускается проводить на основании паспортных данных поставщика исходных минеральных материалов.

При отсутствии данных поставщика о содержании естественных радионуклидов в исходных материалах изготовитель шпатлевочных смесей не реже одного раза в год, а также при каждой смене поставщика определяет содержание естественных радионуклидов в материалах и/или в смеси.

6.8 Потребитель имеет право проводить контрольную проверку качества шпатлевочных смесей в соответствии с требованиями и методами, установленными в настоящем стандарте.

6.9 Каждая партия шпатлевочной смеси должна сопровождаться документом о качестве, в котором указывают:

- наименование предприятия-изготовителя;
- условное обозначение шпатлевочной смеси по 4.3;
- номер партии;
- номер и дату выдачи документа о качестве;
- объем партии, кг (т);
- значения основных показателей качества;
- удельную эффективную активность естественных радионуклидов $A_{эфф}$;
- обозначение настоящего стандарта.

При экспортно-импортных операциях содержание документа о качестве уточняется в договоре на поставку смеси.

7 Методы испытаний

7.1 Отбор точечных проб шпатлевочных смесей для проведения испытаний, подготовку объединенной и лабораторной проб проводят в соответствии с ГОСТ 31356.

7.2 Влажность, наибольшую крупность зерен заполнителя и содержание зерен наибольшей крупности шпатлевочных смесей определяют по ГОСТ 8735.

7.3 Подвижность, водоудерживающую способность и сохраняемость первоначальной подвижности смесей, готовых к применению, определяют по ГОСТ 5802.

7.4 Стойкость к образованию усадочных трещин растворных смесей определяют по методике, приведенной в приложении А.

7.5 Прочность на растяжение при изгибе и прочность на сжатие затвердевших растворов определяют на контрольных образцах по ГОСТ 310.4.

7.6 Прочность сцепления с бетонным основанием и морозостойкость контактной зоны затвердевших растворов определяют по ГОСТ 31356.

7.7 Коэффициент паропроницаемости определяют по ГОСТ 25898.

7.8 Водопоглощение определяют по ГОСТ 5802, водопоглощение при капиллярном подсосе определяют по ГОСТ 31356.

7.9 Удельную эффективную активность естественных радионуклидов $A_{эфф}$ определяют по ГОСТ 30108.

7.10 Методы испытаний материалов, применяемых для приготовления шпатлевочных смесей, должны быть указаны в технологической документации на приготовление сухой смеси.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Транспортирование

8.1.1 Упакованные шпатлевочные смеси перевозят транспортными пакетами автомобильным, железнодорожным и другими видами транспорта в соответствии с правилами перевозки, действующими на транспорте конкретного вида, и инструкцией изготовителя.

8.1.2 Применяемые средства и способы транспортирования шпатлевочных смесей должны исключать возможность попадания в них атмосферных осадков, а также обеспечивать защиту упаковки от механического повреждения и нарушения целостности.

8.2 Хранение

8.2.1 Шпатлевочные смеси следует хранить в упакованном виде, избегая увлажнения и обеспечивая сохранность упаковки, в крытых сухих складских помещениях с относительной влажностью воздуха не более 60 %.

8.2.2 Гарантийный срок хранения упакованных шпатлевочных смесей при хранении в соответствии с 8.2.1 — 6 мес с даты изготовления.

По истечении срока хранения смесь должна быть проверена на соответствие требованиям настоящего стандарта. В случае соответствия требованиям настоящего стандарта шпатлевочная смесь может быть использована по назначению.

Приложение А
(обязательное)

Метод определения стойкости к образованию усадочных трещин

А.1 Средства испытания

Форма из металлического сплава (бронзы или латуни), см. рисунок А.1. Толщина стенок формы 1,5 см. Бетонная плита-основание по ГОСТ 31356.

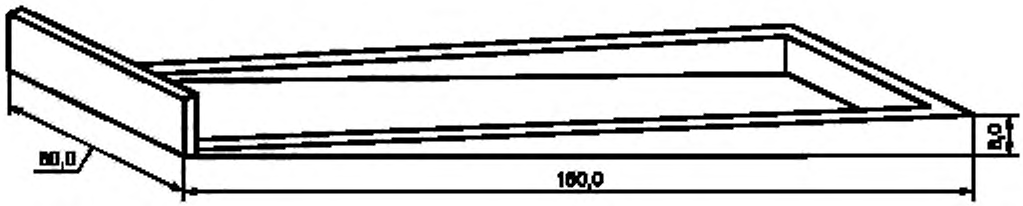


Рисунок А.1 — Форма для изготовления образцов при определении стойкости к образованию трещин

А.2 Подготовка к испытанию и проведение испытания

Приготовление растворной шпатлевочной смеси проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 31356.

Форму для изготовления образцов при определении стойкости к образованию трещин устанавливают на основание — бетонную плиту и заполняют приготовленной растворной смесью. Избыток срезают металлической линейкой вровень с краями формы. По истечении времени начала схватывания смеси форму аккуратно удаляют.

Образцы хранят в помещении при температуре (20 ± 2) °С и относительной влажности воздуха (60 ± 10) %. Число образцов не менее трех.

В течение 1—7 сут визуально устанавливают образование трещин на образцах. Ни один образец не должен иметь трещин.

Библиография

[1] Технический регламент Таможенного союза 005/2011 «О безопасности упаковки»

УДК 691.32:006.354 МКС 91.100.15

Ключевые слова: сухие шпатлевочные смеси, растворные смеси, затвердевшие растворы, технические требования, правила приемки, методы испытаний, стойкость к образованию трещин

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

Сдано в набор 11.11.2019. Подписано в печать 27.11.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40 Уч.-изд. л. 1,05.
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