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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 31387— 2008

СМЕСИ СУХИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ШПАТЛЕВОЧНЫЕ НА ГИПСОВОМ ВЯЖУЩЕМ

Технические условия

Издание официальное

БЗ 12—2009/1001



Москва
Стандартинформ
2010

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и МСН 1.01-01—96 «Система межгосударственных нормативных документов в строительстве. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» (СПбГАСУ) при участии фирмы «Кнауф»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»

3 ПРИНЯТ Межгосударственной научно-технической комиссией по стандартизации, техническому нормированию и сертификации в строительстве 10 декабря 2008 г. (протокол № 34 от 10 декабря 2008 г.)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование органа государственного управления строительством
Азербайджан	AZ	Госстрой
Армения	AM	Министерство градостроительства
Казахстан	KZ	Агентство по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Киргизия	KG	Госстрой
Молдова	MD	Министерство строительства и регионального развития
Российская Федерация	RU	Министерство регионального развития
Узбекистан	UZ	Госархитектстрой
Таджикистан	TJ	Агентство по строительству и архитектуре при Правительстве

4 ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 февраля 2010 г. № 19-ст в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2010 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикуется в указателе «Национальные стандарты».

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе «Национальные стандарты», а текст изменений — в информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»

© Стандартинформ, 2010

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 3
6 Правила приемки 4
7 Методы испытаний 5
8 Транспортирование и хранение 5
9 Указания по применению 5
Приложение А (обязательное) Метод определения стойкости к образованию усадочных трещин . . . 6

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СМЕСИ СУХИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ШПАТЛЕВОЧНЫЕ НА ГИПСОВОМ ВЯЖУЩЕМ

Технические условия

Dry building putty gypsum binder mixes.
Specifications

Дата введения — 2010—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на сухие строительные дисперсные шпатлевочные смеси заводского изготовления (далее — шпатлевочные смеси), изготавливаемые на гипсовом вяжущем с различными добавками и предназначенные для выравнивания каменных, кирпичных, гипсовых и других поверхностей при проведении внутренних работ при строительстве, ремонте и реконструкции зданий и сооружений. Шпатлевочные смеси могут применяться также в качестве основания под последующее нанесение на него декоративных покрытий (красок и т. п.).

Настоящий стандарт устанавливает технические требования к сухим смесям, смесям, готовым для применения, и затвердевшим смесям.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 4.233—86 Система показателей качества продукции. Строительство. Растворы строительные. Номенклатура показателей

ГОСТ 8.579—2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте

ГОСТ 125—79 Вяжущие гипсовые. Технические условия

ГОСТ 5802—86 Растворы строительные. Методы испытаний

ГОСТ 6613—86 Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия

ГОСТ 8735—88 Песок для строительных работ. Методы испытаний

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 30108—94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов

ГОСТ 31189—2003 Смеси сухие строительные. Классификация

ГОСТ 31356—2007 Смеси сухие строительные на цементном вяжущем. Методы испытаний

ГОСТ 31357—2007 Смеси сухие строительные на цементном вяжущем. Общие технические условия

ГОСТ 31376—2008 Смеси сухие строительные на гипсовом вяжущем. Методы испытаний

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов на территории государства по соответствующему указателю стандартов, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины в соответствии с ГОСТ 31189, ГОСТ 31357.

4 Технические требования

4.1 Шпатлевочные смеси на гипсовом вяжущем должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологической документации, утвержденной предприятием-изготовителем.

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

4.2.1 Основными показателями качества шпатлевочных смесей в сухом состоянии должны быть:

- влажность;
- зерновой состав;
- насыпная плотность.

4.2.2 Основными показателями качества шпатлевочных смесей, готовых для применения, должны быть:

- время начала схватывания (продолжительность переработки);
- подвижность;
- водоудерживающая способность.

4.2.3 Основными показателями качества шпатлевочных затвердевших смесей должны быть:

- прочность сцепления с основанием (адгезия);
- прочность на растяжение при изгибе;
- прочность при сжатии;
- стойкость к образованию трещин;
- средняя плотность (если необходимо и/или по просьбе потребителя).

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 состоять из наименования смеси в соответствии с ГОСТ 31189, значений основных показателей качества (если необходимо) и обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения шпатлевочной смеси на гипсовом вяжущем с началом схватывания 60 мин, прочностью при сжатии — 2,0 МПа:

Смесь сухая шпатлевочная на гипсовом вяжущем 60/2,0 ГОСТ 31387—2008.

Допускается вносить в условное обозначение шпатлевочной смеси дополнительные данные для полной идентификации смеси.

4.4 Требования к сухим шпатлевочным смесям

4.4.1 Влажность шпатлевочных смесей не должна превышать 0,30 % массы.

4.4.2 Содержание в шпатлевочной смеси зерен размером более 0,20 мм не должно быть более 0,30 %.

4.4.3 Изготовитель шпатлевочной смеси должен определять насыпную плотность сухой смеси и предоставлять данные потребителю (по его просьбе).

4.4.4 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов в шпатлевочных смесях не должна превышать предельных значений, установленных ГОСТ 30108.

4.5 Требования к шпатлевочным смесям, готовым для применения

4.5.1 Начало схватывания шпатлевочных растворных смесей при производстве работ вручную должно наступать не ранее 60 мин.

4.5.2 Подвижность шпатлевочных растворных смесей должна быть такой, чтобы при испытании по ГОСТ 31376 диаметр расплыва образца пластичной растворной смеси не превышал (165 ± 5) мм, текучей (литой) — 150—210 мм.

Допускается приготовление растворных смесей подвижностью, отличной от указанной выше, при условии, если затвердевшие 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.

4.5.3 Водоудерживающая способность шпатлевочных растворных смесей должна быть не менее 95 %.

4.6 Требования к затвердевшим шпатлевочным смесям

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

4.6.2 Предел прочности при сжатии затвердевших смесей должен быть не менее 2,0 МПа.

4.6.3 Прочность сцепления затвердевших смесей с основанием должна быть не менее 0,30 МПа.

4.6.4 Затвердевшие шпатлевочные смеси должны быть стойкими к образованию трещин. Трещины на поверхности затвердевшей смеси не допускаются.

4.6.5 Изготовитель по просьбе потребителя или если необходимо определяет среднюю плотность затвердевшей смеси.

4.6.6 Показатели качества затвердевших шпатлевочных смесей определяют в возрасте 7 сут.

4.7 Требования к материалам, применяемым для изготовления шпатлевочных смесей

4.7.1 Гипсовое вяжущее, применяемое для изготовления шпатлевочных смесей, должно соответствовать требованиям ГОСТ 125.

4.7.2 Заполнители, наполнители и добавки, применяемые для изготовления шпатлевочных смесей, должны соответствовать действующим стандартам или техническим условиям на эти материалы и обеспечивать получение смесей в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

4.7.3 Химические добавки не должны выделять в окружающую среду вредные вещества в количествах, превышающих предельно допустимые концентрации (ПДК). Добавки вводят в сухие смеси в виде водорастворимого порошка или гранул.

4.7.4 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов $A_{эфф}$ минеральных материалов, применяемых для изготовления шпатлевочных смесей, не должна превышать значений, установленных в ГОСТ 30108.

4.8 Упаковка и маркировка

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.

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

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

4.8.2 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.

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

4.8.4 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.

4.8.5 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

5 Требования безопасности и охраны окружающей среды

5.1 Шпатлевочные смеси являются негорючими (группа НГ), 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 (гипсового 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 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: влажность и зерновой состав — для сухих смесей; начало схватывания, подвижность и водоудерживающую способность — для смесей, готовых для применения; прочность на растяжение при изгибе и прочность при сжатии — для затвердевших смесей.

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 сцепления с основанием (адгезию) — в сроки, согласованные с потребителем, но не реже одного раза в месяц;
- стойкость к образованию трещин — один раз в три месяца;
- насыпную плотность сухой смеси — один раз в квартал и по просьбе потребителя;
- среднюю плотность затвердевшей смеси — по просьбе потребителя и/или если необходимо.

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 31376.

7.2 Влажность, начало схватывания, водоудерживающую способность, подвижность, прочность сцепления с основанием, прочность на растяжение при изгибе и прочность при сжатии определяют по ГОСТ 31376.

7.3 Зерновой состав определяют по ГОСТ 31376 со следующим дополнением.

Для определения зернового состава применяют сито с сеткой № 02 номинальным размером стороны ячейки в свету 0,200 мм по ГОСТ 6613.

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

7.5 Насыпную плотность сухой смеси определяют по ГОСТ 8735, среднюю плотность затвердевшей смеси — по ГОСТ 5802.

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

7.7 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 и крепления грузов, 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.

9 Указания по применению

9.1 Шпатлевочную смесь на гипсовом вяжущем рекомендуется применять для внутренних работ.

9.2 Производство работ с использованием шпатлевочных смесей на гипсовом вяжущем осуществляют в соответствии с инструкцией производителя (см. 4.8.4).

Приложение А
(обязательное)

Метод определения стойкости к образованию усадочных трещин

А.1 Средства испытания

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

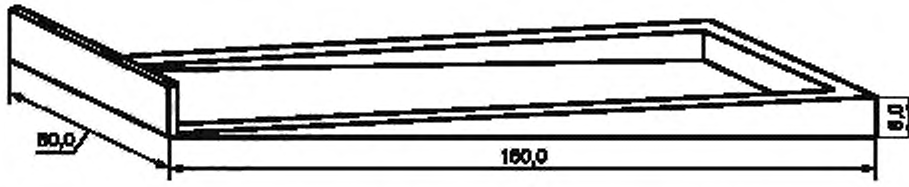


Рисунок 1 — Форма для изготовления образцов при определении стойкости к образованию трещин

А.2 Подготовка к испытанию и проведение испытания

Приготавливают растворную смесь заданной подвижности в соответствии с ГОСТ 31376, раздел 6.

Форму устанавливают на бетонную плиту-основание и заполняют растворной шпатлевочной смесью, избыток смеси срезают металлической линейкой вровень с краями формы. Внутренние поверхности формы должны быть предварительно смазаны. По истечении времени начала схватывания смеси форму удаляют. Образцы хранят в помещении при температуре (20 ± 2) °С и относительной влажности воздуха (60 ± 10) %. Число образцов — не менее трех.

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

УДК [691.533:691.585](083.742):006.354 МКС 91.100.15 Ж13 ОКП 57 4500

Ключевые слова: сухие строительные шпатлевочные смеси на гипсовом вяжущем, строительство, реконструкция, ремонт, здания, сооружения, технические требования, правила приемки, методы испытаний

Редактор *В.Н. Копысов*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *В.Е. Нестерова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 09.04.2010. Подписано в печать 06.05.2010. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,90. Тираж 131 экз. Зак. 378.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru