Поставки бетона и строительного раствора
в Одинцовском, Волоколамском, Нарофоминском, Истринском районах. Eurobetonplus.ru

ГОСТ 28013—98

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

РАСТВОРЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ

Общие технические условия

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ НОРМИРОВАНИЮ
И СЕРТИФИКАЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
(МНТКС)

МОСКВА

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Государственным центральным научно-исследовательским и проектно-конструкторским институтом комплексных проблем строительных конструкций и сооружений им. В.А. Кучеренко (ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко), Научно-исследовательским, проектно-конструкторским и технологическим институтом бетона и железобетона (НИИЖБ), при участии АОЗТ «Опытный завод сухих смесей» и АО «Росконитстрой» Российской Федерации

ВНЕСЕН Госстроем России

2 ПРИНЯТ Межгосударственной научно-технической комиссией по стандартизации, техническому нормированию и сертификации в строительстве (МНТКС) 12 ноября 1998 г.

За принятие проголосовали

Наименование государства	Наименование органа государственного управления строительством
Республика Армения	Министерство градостроительства Республики Армения
Республика Казахстан	Комитет по жилищной и строительной политике при Министерстве энергетики, индустрии и торговли Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Государственная инспекция по архитектуре и строительству при Правительстве Кыргызской Республики
Республика Молдова	Министерство территориального развития, строительства и коммунального хозяйства Республики Молдова
Российская Федерация	Госстрой России
Республика Таджикистан	Госстрой Республики Таджикистан
Республика Узбекистан	Госкомархитектстрой Республики Узбекистан

3 ВЗАМЕН ГОСТ 28013—89

4 ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ с 1 июля 1999 г. в качестве государственного стандарта Российской Федерации постановлением Госстроя России от 29 декабря 1998 г. № 30

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстроя России

ISBN 5-88111-173-7 © Госстрой России, ГУП ЦПП, 1999

Содержание

1 Область применения 1

2 Нормативные ссылки 1

3 Классификация 1

4 Общие технические требования 2

5 Правила приемки 8

6 Методы контроля 10

7 Транспортирование и хранение 11

Приложение А Перечень нормативных документов 12

Приложение Б Подвижность растворной смеси на месте применения в зависимости от назначения раствора 14

Приложение В Глина для строительных растворов. Технические требования 16

Приложение Г Минимальный расход цемента в кладочном растворе 17

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

РАСТВОРЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ

Общие технические условия

MORTARS

General specifications

Дата введения 1999-07-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на строительные растворы на минеральных вяжущих, применяемые для каменной кладки и монтажа строительных конструкций при возведении зданий и сооружений, крепления облицовочных изделий, штукатурки.

Стандарт не распространяется на специальные растворы (жаростойкие, химически стойкие, огнестойкие, тепло- и гидроизоляционные, тампонажные, декоративные, напрягающие и др.).

Требования, изложенные в 4.3 — 4.13, 4.14.2 — 4.14.14, разделах 5—7, приложениях В и Г настоящего стандарта, являются обязательными.

2 Нормативные ссылки

Используемые в настоящем стандарте нормативные документы приведены в приложении А.

3 Классификация

3.1 Строительные растворы классифицируют по:
- основному назначению;
- применяемому вяжущему;
- средней плотности.

3.1.1 По основному назначению растворы подразделяют на:
- кладочные (в том числе и для монтажных работ);

Издание официальное

- облицовочные;
- штукатурные.

3.1.2 По применяемым вяжущим растворы подразделяют на:
- простые (на вяжущем одного вида);
- сложные (на смешанных вяжущих).

3.1.3 По средней плотности растворы подразделяют на:
- тяжелые;
- легкие.

3.2 Условное обозначение строительного раствора при заказе должно состоять из сокращенного обозначения с указанием степени готовности (для сухих растворных смесей), назначения, вида применяемого вяжущего, марок по прочности и подвижности, средней плотности (для легких растворов) и обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения тяжелого раствора, готового к употреблению, кладочного, на известково-гипсовом вяжущем, марки по прочности М100, по подвижности — $П_к2$:

Раствор кладочный, известково-гипсовый, М100, $П_к2$, ГОСТ 28013—98.

Для сухой растворной смеси, легкой, штукатурной, на цементном вяжущем, марки по прочности М50 и по подвижности — $П_к3$, средней плотности D900:

Смесь сухая растворная штукатурная, цементная, М50, $П_к3$, D900, ГОСТ 28013—98.

4 Общие технические требования

4.1 Строительные растворы приготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному предприятием-изготовителем.

4.2 Свойства строительных растворов включают свойства растворных смесей и затвердевшего раствора.

4.2.1 Основные свойства растворных смесей:
- подвижность;
- водоудерживающая способность;
- расслаиваемость;
- температура применения;
- средняя плотность;
- влажность (для сухих растворных смесей).

4.2.2 Основные свойства затвердевшего раствора:

- прочность на сжатие;
- морозостойкость;
- средняя плотность.

При необходимости могут быть установлены дополнительные показатели по ГОСТ 4.233.

4.3 В зависимости от подвижности растворные смеси подразделяют в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Марка по подвижности $П_к$	Норма подвижности по погружению конуса, см
$П_к1$	От 1 до 4 включ.
$П_к2$	Св. 4 » 8 »
$П_к3$	» 8 » 12 »
$П_к4$	» 12 » 14 »

Рекомендуемая подвижность растворной смеси на месте применения в зависимости от назначения раствора приведена в приложении Б.

4.4 Водоудерживающая способность растворных смесей должна быть не менее 90 %, глиносодержащих растворов — не менее 93 %.

4.5 Расслаиваемость свежеприготовленных смесей не должна превышать 10 %.

4.6 Растворная смесь не должна содержать золы-уноса более 20 % массы цемента.

4.7 Температура растворных смесей в момент использования должна быть:

а) кладочных растворов для наружных работ — в соответствии с указаниями таблицы 2;

б) облицовочных растворов для облицовки глазурованными плитками при минимальной температуре наружного воздуха, °С, не менее:

от 5 и выше 15;

в) штукатурных растворов при минимальной температуре наружного воздуха, °С, не менее:

от 0 до 5 15

от 5 и выше ..... 10.

Таблица 2

Среднесуточная температура наружного воздуха, °С	Температура растворной смеси, °С, не менее			
	Кладочный материал			
	кирпич		камни	
	при скорости ветра, м/с			
	до 6	св. 6	до 6	св. 6
До минус 10	10	10	10	15
От минус 10 до минус 20	10	15	15	20
Ниже минус 20	15	20	20	25
Примечание — Для кладочных растворных смесей при производстве монтажных работ температура смеси должна быть на 10 °С выше указанной в таблице				

4.8 Влажность сухих растворных смесей не должна превышать 0,1 % по массе.

4.9 Нормируемые показатели качества затвердевшего раствора должны быть обеспечены в проектном возрасте.

За проектный возраст раствора, если иное не установлено в проектной документации, следует принимать, сут:

- для растворов, приготовленных без применения гидравлических вяжущих 7
- для растворов с применением гидравлических вяжущих .... 28.

4.10 Прочность растворов на сжатие в проектном возрасте характеризуют марками: М4, М10, М25, М50, М75, М100, М150, М200.

Марку по прочности на сжатие назначают и контролируют для всех видов растворов.

4.11 Морозостойкость растворов характеризуют марками.

Для растворов установлены следующие марки по морозостойкости: F10, F15, F25, F35, F50, F75, F100, F150, F200.

Для растворов марок по прочности на сжатие М4 и М10, а также для растворов, приготовленных без применения гидравлических вяжущих, марки по морозостойкости не назначают и не контролируют.

4.12 Средняя плотность, D, затвердевших растворов в проектном возрасте должна быть, кг/м^3:

- тяжелые растворы ..... 1500 и более
- легкие растворы ..... менее 1500.

Нормируемое значение средней плотности растворов устанавливает потребитель в соответствии с проектом работ.

4.13 Отклонение средней плотности раствора в сторону увеличения допускается не более 10 % установленной проектом.

4.14 Требования к материалам для приготовления строительных растворов

4.14.1 Материалы, применяемые для приготовления строительных растворов, должны соответствовать требованиям стандартов или технических условий на эти материалы, а также требованиям настоящего стандарта.

4.14.2 В качестве вяжущих материалов следует применять:

- гипсовые вяжущие по ГОСТ 125;
- известь строительную по ГОСТ 9179;
- портландцемент и шлакопортландцемент по ГОСТ 10178;
- цементы пуццолановые и сульфатостойкие по ГОСТ 22266;
- цементы для строительных растворов по ГОСТ 25328;
- глину по приложению В;
- другие, в том числе смешанные вяжущие, по нормативным документам на конкретный вид вяжущих.

4.14.3 Вяжущие материалы для приготовления растворов следует выбирать в зависимости от их назначения, вида конструкций и условий их эксплуатации.

4.14.4 Расход цемента на 1 $м^3$ песка в растворах на цементном и цементосодержащих вяжущих должен быть не менее 100 кг, а для кладочных растворов в зависимости от вида конструкций и условий их эксплуатации — не менее приведенного в приложении Г.

4.14.5 Содержание щелочей в цементных вяжущих, предназначенных для приготовления штукатурных и облицовочных растворов, не должно превышать 0,6 % по массе.

4.14.6 Известковое вяжущее применяют в виде гидратной извести (пушонки), известкового теста, известкового молока.

Известковое молоко должно иметь плотность не менее 1200 $кг/м^3$ и содержать извести не менее 30 % по массе.

Известковое вяжущее для штукатурных и облицовочных растворов не должно содержать непогасившиеся частицы извести.

Известковое тесто должно иметь температуру не ниже 5 °С.

4.14.7 В качестве заполнителя следует применять:

- песок для строительных работ по ГОСТ 8736;
- золы-уноса по ГОСТ 25818;
- золошлаковый песок по ГОСТ 25592;
- пористые пески по ГОСТ 25820;
- песок из шлаков тепловых электростанций по ГОСТ 26644;
- песок из шлаков черной и цветной металлургии для бетонов по ГОСТ 5578.

4.14.8 Наибольшая крупность зерен заполнителя должна быть, мм, не более:

- кладочные (кроме бутовой кладки) 2.5
- бутовая кладка 5.00
- штукатурные (кроме накрывочного слоя) 2.5
- штукатурные накрывочного слоя 1.25
- отделочные 1.25

Содержание зерен песка размером более 2,5 мм для штукатурных растворов и более 1,25 мм для отделочных и штукатурных накрывочных растворов не допускается.

4.14.9 При подогреве заполнителей их температура в зависимости от применяемого вяжущего должна быть не выше, °С, при применении:

- цементного вяжущего 60
- цементно-известкового, цементно-глиняного и глиняного вяжущего 40
- известкового, глиноизвесткового, гипсового и известково-гипсового вяжущего ..... 20.

4.14.10 Содержание вредных примесей в заполнителях не должно превышать требований ГОСТ 26633 к мелким заполнителям.

4.14.11 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов $A_{эфф}$ материалов, применяемых для приготовления растворных смесей, не должна превышать предельных значений в зависимости от области применения растворных смесей по ГОСТ 30108.

4.14.12 Химические добавки должны соответствовать требованиям ГОСТ 24211.

Добавки вводят в растворные смеси, готовые к применению, в виде водных растворов или водных суспензий, в сухие растворные смеси — в виде водорастворимого порошка или гранул.

4.14.13 Воду для затворения растворных смесей и приготовления добавок применяют по ГОСТ 23732.

4.14.14 Сыпучие исходные материалы для растворных смесей дозируют по массе, жидкие составляющие дозируют по массе или объему.

Погрешность дозирования не должна превышать для вяжущих материалов, воды и добавок ± 1 % , заполнителей ± 2 %.

Для растворосмесительных установок производительностью до 5 $м^3$/ч допускается объемное дозирование всех материалов с теми же погрешностями.

4.15 Маркировка, упаковка

4.15.1 Сухие растворные смеси упаковывают в пакеты из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354 массой до 8 кг или бумажные мешки по ГОСТ 2226 массой до 50 кг.

4.15.2 Упакованные сухие растворные смеси следует маркировать на каждой упаковке. Маркировка должна быть четко нанесена на упаковку несмываемой краской.

4.15.3 Растворные смеси должны иметь документ о качестве.

Сухую растворную смесь предприятие-изготовитель должно сопровождать этикеткой или маркировкой, наносимыми на упаковку, а растворную смесь, готовую к употреблению, отпускаемую в транспортное средство, — документом о качестве, которые должны содержать следующие данные:

- наименование или товарный знак и адрес предприятия-изготовителя;
- условное обозначение строительного раствора по 3.2;
- класс материалов, использованных для приготовления смеси, по удельной эффективной активности естественных радионуклидов и цифровое значение $А_{эфф}$;
- марку по прочности на сжатие;
- марку по подвижности ($П_к$);
- объем воды, необходимой для приготовления растворной смеси, л/кг (для сухих растворных смесей);
- вид и количество введенной добавки (% массы вяжущего);
- срок хранения (для сухих растворных смесей), мес;
- массу (для сухих растворных смесей), кг;

- количество смеси (для растворных смесей, готовых к употреблению), $м^3$;
- дату приготовления;
- температуру применения, °С;
- обозначение настоящего стандарта.

При необходимости маркировка и документ о качестве могут содержать дополнительные данные.

Документ о качестве должен быть подписан должностным лицом предприятия-изготовителя, ответственным за технический контроль.

5 Правила приемки

5.1 Растворные смеси должны быть приняты техническим контролем изготовителя.

5.2 Растворные смеси и растворы принимают партиями путем проведения приемосдаточного и периодического контроля.

За партию растворной смеси и раствора принимают количество смеси одного номинального состава при неизменном качестве составляющих его материалов, приготовленной по единой технологии.

Объем партии устанавливают по согласованию с потребителем — не менее выработки одной смены, но не более суточной выработки растворосмесителя.

5.3 Приемочному контролю подлежат все растворные смеси и растворы по всем нормируемым показателям качества.

5.4 При приемке каждой партии из растворной смеси отбирают не менее пяти точечных проб.

5.4.1 Точечные пробы отбирают на месте приготовления растворной смеси и/или на месте ее применения из нескольких замесов или мест емкости, в которую загружена смесь. Места отбора проб из емкости должны быть расположены на различной глубине. При непрерывной подаче растворной смеси точечные пробы отбирают через неодинаковые промежутки времени в течение 5—10 мин.

5.4.2 Точечные пробы после отбора объединяют в общую пробу, масса которой должна быть достаточной для определения всех контролируемых показателей качества растворных смесей и растворов. Отобранную пробу перед испытанием тщательно переме-

шивают (за исключением смесей, содержащих воздухововлекающие добавки).

Растворные смеси, содержащие воздухововлекающие, пено- и газообразующие добавки, перед испытанием дополнительно не перемешивают.

5.4.3 Испытания растворной смеси, готовой к применению, следует начать в период сохранения нормируемой подвижности.

5.5 Подвижность и среднюю плотность растворной смеси в каждой партии контролируют не реже одного раза в смену у изготовителя после выгрузки смеси из смесителя.

Влажность сухих растворных смесей контролируют в каждой партии.

Прочность раствора определяют в каждой партии смеси.

Нормируемые технологические показатели качества растворных смесей, предусмотренных в договоре на поставку (среднюю плотность, температуру, расслаиваемость, водоудерживающую способность), и морозостойкость раствора контролируют в сроки по согласованию с потребителем, но не реже одного раза в 6 мес, а также при изменении качества исходных материалов, состава раствора и технологии его приготовления.

5.6 Радиационно-гигиеническую оценку материалов, применяемых для приготовления растворных смесей, осуществляют по документам о качестве, выдаваемым предприятиями — поставщиками этих материалов.

В случае отсутствия данных о содержании естественных радионуклидов изготовитель один раз в год, а также при каждой смене поставщика определяет удельную эффективную активность естественных радионуклидов $A_{эфф}$ материалов по ГОСТ 30108.

5.7 Растворные смеси, готовые к применению, отпускают и принимают по объему. Объем растворной смеси определяют по выходу растворосмесителя или по объему транспортной или мерной емкости.

Сухие растворные смеси отпускают и принимают по массе.

5.8 Если при проверке качества строительного раствора выявится несоответствие хотя бы одному из технических требований стандарта, эту партию раствора бракуют.

5.9 Потребитель имеет право осуществлять контрольную проверку количества и качества растворной смеси в соответствии с требованиями настоящего стандарта по методикам ГОСТ 5802.

5.10 Изготовитель обязан сообщить потребителю по его требованию результаты контрольных испытаний не позднее, чем через 3 сут после их окончания, а в случае неподтверждения нормируемого показателя — сообщить об этом потребителю немедленно.

6 Методы контроля

6.1 Пробы растворных смесей отбирают в соответствии с требованиями 5.4, 5.4.1 и 5.4.2.

6.2 Материалы для приготовления растворных смесей испытывают в соответствии с требованиями стандартов и технических условий на эти материалы.

6.3 Качество химических добавок определяют по показателю эффективности их действия на свойства строительных растворов по ГОСТ 30459.

6.4 Концентрацию рабочего раствора добавок определяют ареометром по ГОСТ 18481 в соответствии с требованиями стандартов и технических условий на добавки конкретных видов.

6.5 Удельную эффективную активность естественных радионуклидов $A_{эфф}$ в материалах для приготовления растворных смесей определяют по ГОСТ 30108.

6.6 Подвижность, среднюю плотность, водоудерживающую способность и расслаиваемость растворных смесей определяют по ГОСТ 5802.

6.7 Объем вовлеченного воздуха растворных смесей определяют по ГОСТ 10181.3.

6.8 Температуру растворных свежеприготовленных смесей измеряют термометром, погружая его в смесь на глубину не менее 5 см.

6.9 Прочность на сжатие, морозостойкость и среднюю плотность затвердевших растворов определяют по ГОСТ 5802.

6.10 Влажность сухих растворных смесей определяют по ГОСТ 8735.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Транспортирование

7.1.1 Растворные смеси, готовые к применению, следует доставлять потребителю в транспортных средствах, специально предназначенных для их перевозки.

При согласии потребителя допускается перевозка смесей в бункерах (бадьях).

7.1.2 Применяемые способы транспортирования растворных смесей должны исключать потери вяжущего теста, попадания в смесь атмосферных осадков и посторонних примесей.

7.1.3 Упакованные сухие растворные смеси транспортируют автомобильным, железнодорожным и другими видами транспорта в соответствии с правилами перевозки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.

7.2 Хранение

7.2.1 Доставленные на строительную площадку растворные смеси, готовые к применению, должны быть перегружены в перегружатели-смесители или в другие емкости при условии сохранения заданных свойств смесей.

7.2.2 Упакованные растворные сухие смеси хранят в крытых сухих помещениях.

Мешки с сухой смесью должны храниться при температуре не ниже 5 °С в условиях, обеспечивающих сохранность упаковки и предохранение от увлажнения.

7.2.3 Срок хранения сухой растворной смеси — 6 мес со дня приготовления.

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

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)
Перечень нормативных документов

ГОСТ 4.233—86 СПКП. Строительство. Растворы строительные. Номенклатура показателей

ГОСТ 125—79 Вяжущие гипсовые. Технические условия

ГОСТ 2226—88 Мешки бумажные. Технические условия

ГОСТ 2642.5—97 Огнеупоры и огнеупорное сырье. Методы определения окиси железа

ГОСТ 2642.11—97 Огнеупоры и огнеупорное сырье. Методы определения окисей калия и натрия

ГОСТ 3594.4—77 Глины формовочные. Методы определения содержания серы

ГОСТ 5578—94 Щебень и песок из шлаков черной и цветной металлургии для бетонов. Технические условия

ГОСТ 5802—86 Растворы строительные. Методы испытаний

ГОСТ 8735—88 Песок для строительных работ. Методы испытаний

ГОСТ 8736—93 Песок для строительных работ. Технические условия

ГОСТ 9179—77 Известь строительная. Технические условия

ГОСТ 10178—85 Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия

ГОСТ 10181.3—81 Смеси бетонные. Методы определения пористости

ГОСТ 10354—82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 18481—81 Ареометры и цилиндры стеклянные. Технические условия

ГОСТ 21216.2—93 Сырье глинистое. Метод определения тонкодисперсных фракций

ГОСТ 21216.12—93 Сырье глинистое. Метод определения остатка на сите с сеткой № 0063

ГОСТ 22266—94 Цементы сульфатостойкие. Технические условия

ГОСТ 23732—79 Вода для бетонов и растворов. Технические условия

ГОСТ 24211—91 Добавки для бетонов. Общие технические требования

ГОСТ 25328—82 Цемент для строительных растворов. Технические условия

ГОСТ 25592—91 Смеси золошлаковые тепловых электростанций для бетонов. Технические условия

ГОСТ 25818—91 Золы-уноса тепловых электростанций для бетона. Технические условия

ГОСТ 25820—83 Бетоны легкие. Технические условия

ГОСТ 26633—91 Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия

ГОСТ 26644—85 Щебень и песок из шлаков тепловых электростанций для бетона. Технические условия

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

ГОСТ 30459—96 Добавки для бетонов. Методы определения эффективности

СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений

СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии

СНиП II-3-79* Строительная теплотехника

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(рекомендуемое)

Подвижность растворной смеси на месте применения в зависимости от назначения раствора

Таблица Б.1

Основное назначение раствора	Глубина погружения конуса, см	Марка по подвижности $П_к$
А Кладочные:		
- для бутовой кладки:		
вибрированной	1 — 3	$П_к1$
невибрированной	4 — 6	$П_к2$
- для кладки из пустотелого кирпича или керамических камней	7 — 8	$П_к2$
- для кладки из полнотелого кирпича; керамических камней; бетонных камней или камней из легких пород	8 — 12	$П_к3$
- для заливки пустот в кладке и подачи растворонасосом	13 — 14	$П_к4$
- для устройства постели при монтаже стен из крупных бетонных блоков и панелей; расшивок горизонтальных и вертикальных швов в стенах из панелей и крупных бетонных блоков	5 — 7	$П_к2$
Б Облицовочные:		
- для крепления плит из природного камня и керамической плитки по готовой кирпичной стене	6 — 8	$П_к2$
- для крепления облицовочных изделий легкобетонных панелей и блоков в заводских условиях		
В Штукатурные:		
раствор для грунта	7 — 8	$П_к2$
раствор для набрызга:		
при ручном нанесении	8 — 12	$П_к3$
при механизированном способе нанесения	9 — 14	$П_к4$

Окончание табл. Б.1

Основное назначение раствора	Глубина погружения конуса, см	Марка по подвижности $П_к$
раствор для накрывки: без применения гипса с применением гипса	 7 — 8 9 — 12	 $П_к2$ $П_к3$

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательное)

Глина для строительных растворов. Технические требования

Настоящие технические требования распространяются на глину, предназначенную для приготовления строительных растворов.

В. 1 Технические требования к глине

В.1.1 Содержание глинистых частиц размером менее 0,4 мм должно быть не менее 30 и не более 80 %.

В.1.2 Содержание песчаных частиц размером более 0,16 мм должно быть не более 30 %.

В.1.3 Содержание химических составляющих от массы сухой глины не должно составлять более, %:

- сульфатов и сульфидов в пересчете на SO_3 — 1;
- сульфидной серы в пересчете на SO_3 — 0,3;
- слюды — 3;
- растворимых солей (вызывающих выцветы и высолы):
  сумма оксидов железа — 14;
  сумма оксидов калия и натрия — 7.

В.1.4 Глина не должна содержать органические примеси в количествах, придающих темную окраску.

В.2. Методы испытаний глины

В.2.1 Гранулометрический состав глины определяют по ГОСТ 21216.2 и ГОСТ 21216.12.

В.2.2 Содержание сульфатов и сульфидов в пересчете на SO_3 определяют по ГОСТ 3594.4.

В.2.3 Содержание сульфидной серы в пересчете на SO_3 определяют по ГОСТ 3594.4.

В.2.4 Содержание слюды определяют петрографическим методом по ГОСТ 8735.

В.2.5 Содержание суммы окиси железа определяют по ГОСТ 2642.11.

В.2.6 Содержание суммы окиси калия и натрия по ГОСТ 2642.5.

В.2.7 Наличие органических примесей определяют по ГОСТ 8735.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
(обязательное)

Минимальный расход цемента в кладочном растворе

Таблица Г.1

Условия эксплуатации ограждающих конструкций, влажностный режим помещений по СНиП II-3-79*	Минимальный расход цемента в кладочном растворе на 1 м^3 сухого песка, кг
При сухом и нормальном режимах помещения	100
При влажном режиме помещения	125
При мокром режиме помещения	175

УДК 666.971.001.4:006.354 ОКС 91.100.10 Ж13 ОКСТУ 5870

Ключевые слова: строительные растворы, минеральные вяжущие, каменная кладка, монтаж строительных конструкций; растворы кладочные, облицовочные, штукатурные

Межгосударственный стандарт

РАСТВОРЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ

Общие технические условия

ГОСТ 28013—98

Зав. изд. отд. *Л.Ф. Завидонская*
Редактор *Л.И. Месяцева*
Технический редактор *Л.Я. Голова*
Корректор *И.А. Рязанцева*
Компьютерная верстка *Т.А. Баранова*

Подписано в печать 24.09.99. Формат 60x84 1/16.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,16.
Тираж 500 экз. Заказ № 2089

ГУП ЦПП, 127238, Москва, Дмитровское ш., 46, корп. 2, тел. 482-42-94

Шифр подписки 50.6.62

Изменение № 1 ГОСТ 28013—98 Растворы строительные. Общие технические условия

Принято Межгосударственной научно-технической комиссией по стандартизации, техническому нормированию и сертификации в строительстве (МНТКС) 07.12.2001

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 4193

За принятие изменения проголосовали:

Наименование государства	Наименование органа государственного управления строительством
Республика Армения	Министерство градостроительства Республики Армения
Республика Казахстан	Казстройкомитет
Республика Молдова	Министерство экологии, строительства и развития территорий Республики Молдова
Российская Федерация	Госстрой России
Республика Узбекистан	Госкомархитектстрой Республики Узбекистан

Пункт 4.9. Второй — четвертый абзацы изложить в новой редакции:

«За проектный возраст раствора, если иное не установлено в проектной документации, следует принимать 28 сут для растворов на всех видах вяжущих, кроме гипсовых и гипсосодержащих.

Проектный возраст растворов на гипсовых и гипсосодержащих вяжущих — 7 сут».

Пункт 4.14.8. Шестой, седьмой абзацы. Заменить слова: «отделочные» на «облицовочные», «отделочных» на «облицовочных».

Пункт 6.7. Заменить ссылку: ГОСТ 10181.3 на ГОСТ 10181.

Приложение А. Заменить ссылки: «ГОСТ 10181.3—81 Смеси бетонные. Методы определения пористости» на «ГОСТ 10181—2000 Смеси бетонные. Методы испытаний»; ГОСТ 25820—83 на ГОСТ 25820—2000;

исключить ссылки: «СНиП 2.02.01—83 Основания зданий и сооружений, СНиП 2.03.11—85 Защита строительных конструкций от коррозии».

(ИУС № 11 2002 г.)