

Межгосударственный стандарт ГОСТ 28013-98
"Растворы строительные. Общие технические условия"
(введен в действие постановлением Госстроя России от 29 декабря 1998 г. N 30)
(с изменениями от 7 мая 2002 г.)

MORTARS specifications

Дата введения 1 июля 1999 г.
Взамен ГОСТ 28013-89

В развитие и дополнение настоящего ГОСТ принят и введен в действие письмом Госстроя РФ от 17 июня 1998 г. N АБ-20-218/12 Свод правил по проектированию и строительству СП 82-101-98 "Приготовление и применение растворов строительных"

1. Область применения

2. Нормативные ссылки

3. Классификация

4. Общие технические требования

5. Правила приемки

6. Методы контроля

7. Транспортирование и хранение

Приложение А. Перечень нормативных документов

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

Приложение В. Глина для строительных растворов. Технические требования

Приложение Г. Минимальный расход цемента в кладочном растворе

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);
- облицовочные;
- штукатурные.

3.1.2 По применяемому 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.

(принят МНТКС 12 ноября 1998 г.)

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%, глинодержащих 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 выше10.

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.

Изменением N 1, введенным в действие на территории РФ с 1 сентября 2002 г. постановлением Госстроя РФ от 7 мая 2002 г. N 23, в пункт 4.9 настоящего ГОСТ внесены изменения См. текст пункта в предыдущей редакции

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 28 сут. для растворов на всех видах вяжущих, кроме гипсовых и гипсосодержащих.

Проектный возраст растворов на гипсовых и гипсосодержащих вяжущих - 7 сут.

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/м³:

- 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;

Взамен ГОСТ 125-79 в части правил приемки, упаковки, маркировки, транспортирования и хранения, постановлением Госстроя СССР от 2 апреля 1986 г. N 36 с 1 июля 1987 г. введен в действие ГОСТ

- 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 м³ 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/м³ 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.

Взамен ГОСТ 5578-94 в части методов химического анализа с 1 июля 1998 г. постановлением Госстроя РФ от 6 января 1998 г. N 18-2 введен в действие ГОСТ 8269.1-97

Изменением N 1, введенным в действие на территории РФ с 1 сентября 2002 г. постановлением Госстроя РФ от 7 мая 2002 г. N 23, в пункт 4.14.8 настоящего ГОСТ внесены изменения См. текст пункта в предыдущей редакции

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 |
| - облицовочные..... | 1.25 |

Содержание зерен песка размером более 2,5 мм для штукатурных растворов и более 1,25 мм для облицовочных 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 вяжущего40 - известкового, глиноизвесткового, гипсового и известково-гипсового вяжущего20.

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 $\pm 1\%$, заполнителей $\pm 2\%$.

Для растворосмесительных установок производительностью до 5 м³/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 $A_{эф}$;
- марку по прочности на сжатие;
- марку по подвижности (P_k);
- 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), м³;
- 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 перемешивают (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, раслаиваемость, 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 раслаиваемость растворных смесей определяют по ГОСТ 5802.

*Изменением N 1, введенным в действие на территории РФ с 1 сентября 2002 г. постановлением Госстроя РФ от 7 мая 2002 г. N 23, в пункт 6.7 настоящего ГОСТ внесены изменения
См. текст пункта в предыдущей редакции*

6.7 Объем вовлеченного воздуха растворных смесей определяют по ГОСТ 10181.

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°C 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)

*Изменением N 1, введенным в действие на территории РФ с 1 сентября 2002 г. постановлением Госстроя РФ от 7 мая 2002 г. N 23, в приложение А к настоящему ГОСТ внесены изменения
См. текст приложения в предыдущей редакции*

Перечень нормативных документов

ГОСТ 4.233-86 СПКП. Строительство. Растворы строительные. Номенклатура показателей
ГОСТ 125-79 Вяжущие гипсовые. Технические условия

Взамен ГОСТ 125-79 в части правил приемки, упаковки, маркировки, транспортирования и хранения, постановлением Госстроя СССР от 2 апреля 1986 г. N 36 с 1 июля 1987 г. введен в действие ГОСТ 26871-86

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

Взамен ГОСТ 5578-94 в части методов химического анализа с 1 июля 1998 г. постановлением Госстроя РФ от 6 января 1998 г. N 18-2 введен в действие ГОСТ 8269.1-97

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 10181-2000 Смеси бетонные. Методы испытаний
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 N 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

Взамен ГОСТ 25820 - 83* постановлением Госстроя РФ от 4 июня 2001 г. N 57 введен в действие Межгосударственный стандарт ГОСТ 25820-2000 "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 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 |
| раствор для накрывки: | | |
| без применения гипса | 7-8 | П_к2 |
| с применением гипса | 9-12 | 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 SO₃ - 1;

- сульфидной серы в пересчете на SO₃ - 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 SO₃ определяют по ГОСТ 3594.4.

В.2.3 Содержание сульфидной серы в пересчете на SO₃ 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 |