ГОСТ 4.233—86

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ. СТРОИТЕЛЬСТВО

РАСТВОРЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 666.971:006.354 Группа Ж13

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Система показателей качества продукции. Строительство

РАСТВОРЫ СТРОИТЕЛЬНЫЕ

Номенклатура показателей

ГОСТ 4.233—86

Product-quality index system.
Building. Mortars. Index nomenclature

МКС 91.100.30
ОКП 57 4500

Дата введения 01.01.87

Стандарт устанавливает номенклатуру основных показателей качества строительных растворных смесей и растворов, включаемых в ТЗ на НИР по определению перспектив развития этой группы, государственные стандарты с перспективными требованиями, а также номенклатуру показателей качества, включаемых в разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на растворы, ТЗ на ОКР, технические условия и карты технического уровня.

Алфавитный перечень показателей качества строительных растворов приведен в приложении 1.

Термины, применяемые в стандарте, и пояснения к ним приведены в приложении 2.

1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ РАСТВОРОВ

1.1. Номенклатура показателей качества и характеризуемые ими свойства строительных растворов приведены в таблице.

Наименование показателя	Обозначение показателя
1. ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ	
1.1. Показатели состава и структуры	
1.1.1. Расход исходных материалов:	
вяжущее, кг/м^3	*Вв*
заполнители, кг/м^3	*З*
добавки, % от массы вяжущего	*Д*
вода, л/м^3	*В*
1.1.2. Соотношение исходных материалов по массе или по объему	*Вв:З*
1.1.3. Отношение воды и вяжущего по массе	*В:Вв*
1.1.4. Наибольшая крупность зерен заполнителя, мм	D_{max}
1.1.5. Содержание воздуха в растворной смеси в уплотненном состоянии, %	—
1.2. Показатели функциональные	
1.2.1. Нормируемая прочность с указанием сроков ее достижения; фактическая прочность, МПа, Н/см^2, (кгс/см^2)	*R*
1.2.2. Прочность на сжатие, МПа	R_c
1.2.3. Прочность на осевое растяжение, МПа	R_t
1.2.4. Прочность на растяжение при раскалывании, МПа	R_{tq}

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1986
© ИПК Издательство стандартов, 2003

Продолжение

Наименование показателя	Обозначение показателя
1.2.5. Прочность на растяжение при изгибе, МПа	R_{tb}
1.2.6. Прочность при срезе, МПа	R_{sq}
1.2.7. Прочность сцепления с основанием, МПа	R_{bf}
1.2.8. Остаточная прочность на сжатие после нагрева до 800 °С, %	$m_{\delta t}$
1.2.9. Самонапряжение, МПа	R
1.2.10. Модуль упругости (при повторных и ударных нагрузках, температурных воздействиях), МПа	E
1.2.11. Коэффициент Пуассона	ν
1.2.12. Усадка, мм/м	ε_y
1.2.13. Набухание, мм/м	$\varepsilon_н$
1.2.14. Влажность по массе или по объему, %	$w_м$; w_o
1.2.15. Водопоглощение по массе или по объему, %	$W_м$; W_o
1.2.16. Водоудерживающая способность, %	V
1.2.17. Коэффициент фильтрации воды, см/с	$K_ф$
1.2.18. Водонепроницаемость, МПа	—
1.2.19. Средняя плотность, кг/см^3	ρ
1.2.20. Пористость, %	n
1.2.21. Теплопроводность, В/(мК)	λ
1.2.22. Теплоемкость, Дж/К	C
1.2.23. Коэффициент температурной деформации	α
1.2.24. Предельно допустимая температура применения, °С	t
1.2.25. Морозостойкость, циклы	—
1.2.26. Подвижность, см	—
2. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ	
2.1. Коррозионная стойкость при различных видах коррозии	—
2.2. Срок годности растворной смеси, ч	
2.3. Сроки начала и конца схватывания, ч	$C_н C_к$
2.4. Расслоение, %	$П$
2.5. Водоотделение, %	—
3. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ, ТОПЛИВА, ЭНЕРГИИ, ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ	
3.1. Трудоемкость при изготовлении, чел.-ч/м^3	—
3.2. Энергоемкость при изготовлении, Вт.-ч/м^3	—
3.3. Степень механизации и автоматизации производства, %	—
3.4. Себестоимость, руб.	C
3.5. Рентабельность, %	P
3.6. Удельные капитальные вложения, руб./м^3	K
3.7. Удельный расход вяжущего на единицу нормируемой прочности, кг/МПа	—
3.8. Экономический эффект в сравнении с типовым аналогом, руб.	$Э$
4. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	
4.1. Степень токсичности растворной смеси	—
5. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	
5.1. Соответствие цвета эталону	—
5.2. Наличие высолов	—
6. СТАБИЛЬНОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА	
6.1. Среднеквадратичное отклонение	S
6.2. Коэффициент вариации	V

Примечание. Обозначения прочности раствора (R), модуля упругости (E) применяются с буквенными индексами, приведенными в действующей нормативно-технической документации.

2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА

2.1. Применяемость показателей качества строительных растворов в зависимости от области их применения и назначения должна быть установлена в стандартах, строительных нормах и правилах и других нормативных документах на отдельные виды строительных растворов.

2.2. Перечень основных показателей качества:

прочность на сжатие;
прочность сцепления;
средняя плотность;
подвижность;
расслоение;
водоудерживающая способность.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Влажность по массе или по объему	1.2.14
Вложения капитальные удельные	3.6
Вода	1.1.1
Водонепроницаемость	1.2.18
Водоотделение	2.5
Водопоглощение по массе или по объему	1.2.15
Вяжущее	1.11
Добавки	1.1.1
Заполнители	1.1.1
Коэффициент вариации	6.2
Коэффициент Пуассона	1.2.11
Коэффициент температурной деформации	1.2.23
Коэффициент фильтрации воды	1.2.11
Крупность зерен заполнителя наибольшая	1.1.4
Модуль упругости	1.2.10
Морозостойкость	1.2.25
Набухание	1.2.13
Наличие высолов	5.2
Отклонение воды и вяжущего по массе	1.1.3
Отклонение среднеквадратичное	6.1
Плотность средняя	1.2.10
Подвижность	1.2.26
Пористость	1.2.20
Прочность на осевое растяжение	1.2.3
Прочность на растяжение при изгибе	1.2.5
Прочность на растяжение при раскалывании	1.2.4
Прочность на сжатие	1.2.2
Прочность на сжатие после нагрева до 800 °С	1.2.8
Прочность при срезе	1.2.6
Прочность с указанием сроков ее достижения нормируемая	1.2.1
Прочность сцепления с основанием	1.2.7
Прочность фактическая	1.2.1
Расслоение	2.4
Расход вяжущего на единицу нормируемой прочности	3.7
Расход исходных материалов	1.1.1
Рентабельность	3.5
Самонапряжение	1.2.9
Себестоимость	3.4
Содержание воздуха в растворной смеси в уплотненном состоянии	1.1.5
Соответствие цвета эталону	5.1
Соотношение исходных материалов по массе или по объему	1.1.2
Способность водоудерживающая	1.2.16
Срок годности растворной смеси	2.2
Сроки начала и конца схватывания	2.3
Степень механизации и автоматизации производства	3.3
Степень токсичности растворной смеси	4.1
Стойкость при различных видах коррозии	2.1
Температура применения предельно допустимая	1.2.24
Теплоемкость	1.2.22
Теплопроводность	1.2.21
Трудоемкость при изготовлении	3.1
Усадка	1.2.12
Энергоемкость при изготовлении	3.2
Эффект в сравнении с типовым аналогом экономический	3.8

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТАНДАРТЕ, И ПОЯСНЕНИЯ

Наименование показателя качества	Пояснение
Нормируемая прочность раствора	Прочность затвердевшего строительного раствора, заданная в государственных стандартах или нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке (проектная марка)
Фактическая прочность	Прочность затвердевшего строительного раствора, определяемая по результатам испытания контрольных образцов или образцов, взятых непосредственно из конструкций
Подвижность растворной смеси	Способность растворной смеси растекаться под действием сил собственного веса или приложенных внешних сил
Расслоение	Свойство растворной смеси, характеризующее связность ее составляющих при вибрационных воздействиях
Водоудерживающая способность	Способность растворной смеси удерживать в своем составе воду при интенсивном отсосе ее пористым основанием
Теплопроводность	Способность строительного раствора передавать тепло через толщу от одной своей поверхности к другой
Теплоемкость	Количество тепла, поглощаемого строительным раствором при его нагревании на 1°С
Морозостойкость	Способность затвердевшего строительного раствора в увлажненном состоянии сопротивляться разрушающему воздействию попеременного замораживания и оттаивания
Высолы	Образования на поверхности раствора в процессе эксплуатации налетов, пятен в виде тонких пленок, относительно прочно связанных с поверхностью раствора, или рыхлых кристаллических наростов
Удельный расход вяжущего на единицу проектной прочности	Характеристика раствора, определяемая отношением расхода вяжущего ($кг/м^3$) к единице нормируемой прочности (МПа)
Среднее квадратическое отклонение	Показатель однородности прочности или плотности раствора
Срок годности растворной смеси	Способность растворной смеси сохранять все необходимые свойства в течение определенного времени с момента изготовления до ее применения
Прочность	Свойство затвердевшего строительного раствора не разрушаясь воспринимать различные виды нагрузок и воздействий
Деформативность	Свойство податливости затвердевших строительных растворов к изменению первоначальной формы и размеров
Усадка	Уменьшение линейных размеров и объема затвердевшего строительного раствора вследствие потери им влаги, уплотнения, затвердевания и др. процессов
Набухание	Увеличение объема затвердевшего строительного раствора вследствие поглощения им из окружающей среды жидкости или пара
Водопоглощение	Способность затвердевшего строительного раствора поглощать воду
Водопроницаемость	Способность затвердевшего строительного раствора не пропускать воду
Коэффициент вариации	Относительный показатель однородности прочности и плотности строительного раствора, выраженный в процентах от среднего значения прочности
Самонапряжение	Сжимающие напряжения, возникающие в условиях стесненных деформаций при твердении строительного раствора на основе напрягающего цемента
Коэффициент температурной деформации	Относительная деформация сжатия (растяжения) при изменении температуры на 1 °С

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Центральным научно-исследовательским институтом строительных конструкций им. В.А. Кучеренко (ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко) Госстроя СССР**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 28.04.86 № 50**

3. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

4. **ПЕРЕИЗДАНИЕ. Июль 2003 г.**

Редактор *Р.Г. Говердовская*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *Н.Л. Рыбалко*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 21.06.2003. Подписано в печать 16.07.2003. Усл. печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,58.
Тираж 118 экз. С 11227. Зак. 579.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru