

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

БЕТОН И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БЕТОНА

ЧАСТЬ 1

Издание официальное

Москва
ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
1985

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

БЕТОН И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БЕТОНА

ЧАСТЬ 1

Издание официальное

Москва—1985

УДК 691.32.083.7

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник «Бетон и железобетонные изделия» часть 1 содержит стандарты, утвержденные до 1 сентября 1984 г.

В стандарты внесены все изменения, принятые до указанного срока. Около номера стандарта, в который внесено изменение, стоит знак *.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно информационном указателе «Государственные стандарты СССР».

Б $\frac{30209}{085(02)-80}$—84

© Издательство стандартов, 1985

I. ЦЕМЕНТЫ И ЗАПОЛНИТЕЛИ

Группа Ж12

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПОРТЛАНДЦЕМЕНТ БЕЛЫЙ

Технические условия

Portland cement, white.
Technical requirements

ГОСТ 965—78

Взамен ГОСТ 965—66

Постановлением Государственного комитета Совета Министров СССР по делам строительства от 30 декабря 1977 г. № 235 срок введения установлен с 01.01.79

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на портландцемент белый, получаемый измельчением белого маложелезистого клинкера, минеральных добавок и гипса и предназначаемый для архитектурно-отделочных работ в жилищном, гражданском, промышленном и сельском строительстве.

Стандарт не распространяется на белый портландцемент для производства асбестоцементных изделий.

Стандарт соответствует требованиям СТ СЭВ 21—73.

1. ВИДЫ

1.1. По вещественному составу портландцемент подразделяют на белый портландцемент и белый портландцемент с минеральными добавками.

1.2. По механической прочности портландцементы подразделяют на марки: 400 и 500.

1.3. По степени белизны портландцементы подразделяют на три сорта: первый, второй и третий.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Портландцемент должен изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическим регламентам, утвержденным в порядке, установленном отраслевым министерством.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

2.2. Материалы, применяемые при производстве портландцемента, должны удовлетворять требованиям, предусмотренным стандартами или техническими условиями на эти материалы.

2.3. Активные минеральные добавки осадочного происхождения — по отраслевой нормативно-технической документации.

2.4. Гипсовый камень, применяемый для изготовления портландцемента, — по ГОСТ 4013—82.

2.5. Содержание минеральных добавок в портландцементе не допускается, а в портландцементе с минеральными добавками не должно быть более 20 %, в том числе инертных — более 10 % массы портландцемента.

2.6. Допускается по согласованию с потребителем введение добавок в количествах от массы портландцемента: специальных — не более 2 % и пластифицированных или гидрофобизирующих поверхностно-активных — не более 0,5 %.

2.7. Предел прочности образцов из портландцемента, изготовленных, твердевших и испытанных по ГОСТ 310.4—81 через 28 суток после изготовления, должен быть не менее величин, указанных в таблице.

кгс/см²

Марка портландцемента	Предел прочности при изгибе образцов в «возрасте» 28 суток	Предел прочности при сжатии образцов в «возрасте» 28 суток
400	55	400
500	60	500

2.8. Изготовитель должен определять величину активности цемента при пропаривании по ГОСТ 310.4—81 не менее чем для 10 % партий, отгружаемых в течение квартала, и указывать эту величину в паспорте.

2.9. Степень белизны, определяемая коэффициентом отражения в % абсолютной шкалы, должна быть не ниже:

а) портландцемент сортов:
первого — 80,
второго — 75,
третьего — 68;

б) минеральные добавки:
инертные — 80,
активные — 75;

в) гипс — 68.

2.10. Содержание ангидрида серной кислоты (SO_3) в портландцементе не должно быть более 3,5 % по массе.

2.11. Содержание окиси магния (MgO) в клинкере не должно быть более 4 % по массе.

2.12. Содержание нерастворимого остатка в портландцементе не должно быть более 1,5 % по массе.

2.13. Начало схватывания портландцемента должно наступать не ранее чем через 45 мин, а конец схватывания — не позднее чем через 12 ч после затворения.

2.14. Портландцемент должен показывать равномерность изменения объема при испытании образцов кипячением в воде.

2.15. Тонкость помола портландцемента должна быть такой, чтобы при просеивании сквозь сито с сеткой № 008 по ГОСТ 3584—73 проходило не менее 88 % массы просеиваемой пробы.

2.16. Портландцемент высшей категории качества должен удовлетворять следующим дополнительным требованиям:

обладать стабильными показателями прочности при сжатии, коэффициент вариации прочности для портландцемента марки 400 должен быть не более 5 %, а для марки 500 — не более 3 %;

не должен обладать признаками ложного схватывания;

не должен иметь температуру при отгрузке выше 95 °С.

Изготовитель должен определять активность цемента при пропаривании в возрасте одних суток и указывать ее в паспорте.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Приемку портландцемента производят по ГОСТ 22236—76.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Определение физико-механических свойств портландцемента производят по ГОСТ 310.1-76 — ГОСТ 310.3-76, ГОСТ 310.4—81.

4.2. Степень белизны белого портландцемента определяют по коэффициенту отражения в % абсолютной шкалы.

4.2.1. Степень белизны портландцемента определяют с помощью фотометра типа ФМ-58 (или аналогичными приборами), оснащенного фотоэлектрической регистрацией показателей степени белизны и обеспечивающего при фотоэлектрическом фотометрировании погрешности показаний прибора не более ±1,5 % от измеряемой величины.

4.2.2. В качестве эталона для определения степени белизны применяют молочное матовое стекло типа МС-14 с коэффициентом отражения не менее 95 %, на которое должно иметься свидетельство, выданное Всесоюзным научно-исследовательским институтом метрологии им. Д. И. Менделеева.

4.2.3. Для определения степени белизны отбирают пробу массой не менее 0,1 кг. Пробу помещают в металлическую кювету слоем не более 2 см и высушивают с сушильном шкафу при температуре 105±5° С в течение 1 ч.

4.2.4. Определение степени белизны производят согласно инструкции, прилагаемой к фотометру, не применяя светофильтры.

4.3. Химический анализ клинкера и портландцемента производят по ГОСТ 5382—73.

4.4. Содержание в клинкере окиси магния (MgO), а также нерастворимого остатка и добавок в портландцементе устанавливают по данным текущего контроля производства.

4.5. Коэффициент вариации V в % рассчитывают по результатам испытаний портландцемента, проведенных за квартал, по следующей формуле

$$V = \frac{\sqrt{\frac{\Sigma(x_i - \bar{x})^2}{n-1}}}{\bar{x}} \cdot 100,$$

где x_i — активность портландцемента отдельной (i-й) партии, кгс/см²;

$\bar{x}$ — средняя активность портландцемента данной марки за квартал, кгс/см²;

n — количество партий портландцемента данной марки, произведенного за квартал.

4.6. Температуру отгружаемого портландцемента определяют в одном из загруженных транспортных средств.

5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение портландцемента — по ГОСТ 22237—76 со следующим дополнением: отгрузку портландцемента навалом производят по согласованию с потребителем.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие портландцемента требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения, установленных стандартом.

6.2. Гарантийный срок устанавливается один месяц со дня изготовления портландцемента.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цементы и заполнители

ГОСТ 965—78 Портландцемент белый. Технические условия 3
ГОСТ 969—77 Цемент глиноземистый. Технические условия 7
ГОСТ 10178—76 Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия 10
ГОСТ 15825—80 Портландцемент цветной. Технические условия . . . 16
ГОСТ 22266—76 Цементы сульфатостойкие. Технические условия . . 21
ГОСТ 23464—79 Цементы. Классификация 28
ГОСТ 5578—76 Щебень из доменного шлака для бетона. Технические условия 34
ГОСТ 6139—78 Песок нормальный для испытания цемента. Технические условия 39
ГОСТ 8267—82 Щебень из природного камня для строительных работ. Технические условия 42
ГОСТ 8268—82 Гравий для строительных работ. Технические условия . 55
ГОСТ 8736—77 Песок для строительных работ. Технические условия . 66
ГОСТ 9757—83 Заполнители пористые неорганические для легких бетонов. Общие технические условия 78
ГОСТ 9759—83 Гравий и песок керамзитовые. Технические условия . . 87
ГОСТ 9760—75 Щебень и песок пористые из металлургического шлака (шлаковая пемза) 91
ГОСТ 10260—82 Щебень из гравия для строительных работ. Технические условия 96
ГОСТ 10268—80 Бетон тяжелый. Технические требования к заполнителям 103
ГОСТ 11991—83 Щебень и песок аглопоритовые. Технические условия . 115
ГОСТ 19345—83 Гравий и песок шунгизитовые. Технические условия . . 118
ГОСТ 22263—76 Щебень и песок из пористых горных пород. Технические условия 121
ГОСТ 22856—77 Щебень и песок декоративные из природного камня. Технические условия 132
ГОСТ 23254—78 Щебень для строительных работ из попутно добываемых пород и отходов горнообогатительных предприятий. Технические условия 138
ГОСТ 7473—76 Смеси бетонные. Технические условия 141
ГОСТ 23732—79 Вода для бетонов и растворов. Технические условия . . 149

2. Арматура, сварные соединения, металлические формы, опалубка

ГОСТ 10922—75 Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний 154
ГОСТ 14098—68 Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы 172
ГОСТ 19292—73 Соединения сварные элементов закладных деталей сборных железобетонных конструкций. Контактная и автоматическая сварка плавлением. Основные типы и конструктивные элементы 187

ГОСТ 19293—73 Соединения сварные арматуры предварительно напряженных железобетонных конструкций. Сварка контактная и плавлением. Основные типы и конструктивные элементы 192
ГОСТ 12505—67 Формы стальные для изготовления железобетонных панелей наружных стен жилых и общественных зданий. Технические требования 198
ГОСТ 13981—77 Формы зля изготовления железобетонных виброгидропрессованных напорных труб. Технические условия . . 203
ГОСТ 18103—72 Формы стальные для изготовления железобетонных объемных санитарно-технических кабин. Технические требования 210
ГОСТ 18104—81 Формы стальные для изготовления железобетонных центрифугированных безнапорных труб. Технические условия 215
ГОСТ 18886—73 Формы стальные для изготовления железобетонных и бетонных изделий. Общие технические требования . . . 222
ГОСТ 22685—77 Формы для изготовления контрольных образцов бетона. Технические условия 231

БЕТОН И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Часть 1

Редактор *Т. П. Шашина*
Технический редактор *Н. С. Гришанова*
Корректор *В. П. Евсеенко*

Сдано в набор 23.04.84. Подп. в печ. 24.12.84. Формат изд. 60×90¹/₁₆. Бумага типографская № 2. Гарнитура литературная. Печать высокая. 15,0 усл. п. л. 15,13 усл. кр.-отт. 14,95 уч.-изд. л. Изд. № 8178/2. Тираж 40000. Зак. № 1624. Цена 95 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов,
123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3

Великолукская городская типография управления издательств,
полиграфии и книжной торговли Псковского облисполкома,
182100, г. Великие Луки, ул. Полиграфистов, 78/12

gost.e-ecolog.ru