

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

Группа Ж17

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ЩЕБЕНЬ И ПЕСОК ДЕКОРАТИВНЫЕ ИЗ ПРИРОДНОГО КАМНЯ

Технические условия

Decorative crusched natural stone and sand. Technical requirements

ГОСТ 22856—77

Постановлением Государственного комитета Совета Министров СССР по делам строительства от 7 декабря 1977 г. № 186 срок введения установлен

с 01.01.79

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на щебень и песок, изготовляемые путем дробления специально отобранных изверженных, метаморфических и осадочных горных пород различной расцветки (гранита, диорита, диабаза, андезита, кварцита, цветного и белого мрамора) и предназначенные для наружной и внутренней отделки различных поверхностей бетонных и железобетонных элементов зданий.

Декоративные щебень и песок применяются с обычными и цветными цементами для получения поверхностей, обладающих высокими декоративными свойствами с широкой гаммой цветовых решений отделочного слоя и различной фактурой лицевой поверхности, а также для защиты поверхности бетона от разрушения и истирания.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Декоративные щебень и песок из природного камня характеризуются следующими показателями:

зерновым составом;

содержание зерен пластинчатой и игловатой формы;

маркой щебня по прочности, определяемой путем сжатия в цилиндре;

содержанием зерен слабых пород;

маркой по морозостойкости щебня;

содержанием пылевидных частиц;

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

истираемостью исходной горной породы;

цветом.

1.2. В зависимости от крупности зерен щебень и песок подразделяются на фракции:

песок:	щебень:
до 2,5 мм,	св. 5 до 10 мм,
св. 2,5 » 5,0 мм;	» 10 » 20 мм,
	» 20 » 40 мм.

Примечание. По соглашению сторон допускается поставка щебня фракций 10—15 и 15—20 мм, песка фракции 0,14—3 мм, а также смеси двух смежных фракций щебня и песка.

Песок крупностью до 2,5 мм высшей категории качества, должен поставляться отдельными фракциями:

от 0,3 до 0,6 мм;
св. 0,6 » 1,2 мм;
» 1,2 » 2,5 мм.

1.3. Зерновой состав каждой фракции или смеси фракций с размером зерен свыше 2,5 мм должен находиться в пределах, указанных в табл. 1.

Таблица 1

Размер контрольных сит	D_{min}	$0{,}5(D_{min}+D_{max})$		D_{max}
		Для одной фракции	Для смеси фракций	
Полный остаток на ситах, % по массе	90—100	40 -80	50—70	0—10

Для щебня и песка высшей категории качества, полный остаток ни сите с размером отверстий, равным D_{min}, должен быть в пределах от 95 до 100% и на сите с размером отверстий, равным D_{max} — от 0 до 5%.

1.4. Зерновой состав песка фракций до 2,5 мм должен отвечать следующим требованиям:

полный остаток на сите 2,5 мм не должен превышать 10% и на сите 0,14 мм должен быть не менее 90% по массе;

в песке фракций 0,3—0,6, 0,6—1,2 и 1,2—2,5 мм высшей категории качества полный остаток на ситах соответственно 0,6; 1,2; 2,5 мм не должен превышать 5% по массе.

1.5. Марки по прочности щебня и песка из изверженных пород должны быть не менее 800, из метаморфических пород — не менее 400 и из осадочных пород — не менее 300.

Марки по прочности щебня устанавливают по результатам испытания его сжатием (раздавливанием) в цилиндре, а марки

по прочности песка принимают по прочности исходной горной породы.

1.6. Щебень подразделяется на следующие марки по морозостойкости: Мрз 15, Мрз 25, Мрз 50, Мрз 100, Мрз 200, Мрз 300. Марка щебня соответствует числу циклов попеременного замораживания и оттаивания, выдержанных щебнем при испытании.

Марки по морозостойкости песка принимают по морозостойкости исходной горной породы.

1.7. Требования по истираемости предъявляют только к щебню и песку, используемым при изготовлении лестниц и полов. Истираемость исходной горной породы должна быть не более 2,2 г/см² при интенсивности движения менее 100 человек в час и не более 0,5 г/см² при интенсивности движения более 100 человек в час.

1.8. В зависимости от марки по прочности содержание в щебне и песке пылевидных частиц не должно превышать указанного в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Щебень и песок из изверженных и метаморфических пород	Щебень и песок из осадочных пород марок	
		св. 400	до 400
Содержание пылевидных частиц, определяемых отмучиванием, % по массе, не более:			
а) для щебня и песка фракций:			
св. 2,5 мм	1	2	3
св. 2,5 мм высшей категории качества	0,5	1	2
б) для песка фракций:			
до 2,5 мм	3	4	5
до 2,5 мм высшей категории качества	1	2	3

Щебень и песок не должны содержать посторонних засоряющих примесей, в том числе глины в комках.

1.9. Содержание зерен слабых пород в щебне не должно превышать 5% по массе.

К слабым относятся породы с пределом прочности при сжатии менее 200 кгс/см².

1.10. Содержание зерен пластинчатой и игловатой формы в щебне не должно превышать 35%.

1.11. Цвет щебня и песка должен отвечать цвету образцов, установленных договором на поставку.

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Поставку и приемку щебня и песка производят партиями. Количество щебня или песка одной фракции (или смеси фракций), одновременно отгружаемой одному потребителю в одном железнодорожном составе или в одной барже, считается партией.

При отгрузке щебня и песка автомобильным транспортом партией считают количество щебня или песка одной фракции (или смеси фракций), отгружаемой одному потребителю в течение суток.

2.2. Определение количества поставляемого щебня или песка производятся по массе или объему.

Взвешивание щебня и песка, отгружаемых в вагонах или автомобилях, производят на железнодорожных или автомобильных весах. Массу щебня и песка, отгружаемых в судах, определяют по осадке судна.

Пересчет количества щебня и песка из весовых единиц в объемные или обратно производят по значениям объемной насыпной массы щебня, определяемой в состоянии естественной влажности.

2.3. Контроль качества щебня и песка на предприятии-изготовителе состоит из определения зернового состава содержания пылевидных частиц, содержания зерен слабых пород, содержания зерен пластинчатой и игловатой формы. Контроль качества щебня и песка по этим показателям производят ежедневно.

Прочность щебня и объемную насыпную массу щебня и песка определяют один раз в квартал, морозостойкость и истираемость щебня — один раз в год.

Определение прочности, морозостойкости и истираемости щебня и песка производят также в каждом случае изменения свойств исходной породы. Отбор пробы щебня и песка для испытаний производят по ГОСТ 8269—76 и ГОСТ 8735—75.

2.4. Потребитель при контрольной проверке соответствия щебня и песка требованиям настоящего стандарта должен применять приведенный в пп. 2.5—2.8 порядок отбора проб.

2.5. Для контрольной проверки качества щебня и песка от партии, отгружаемой железнодорожным транспортом, отбирают пробы при размере партии до трех вагонов — из каждого вагона, при большем размере партии — из трех вагонов.

Каждую пробу отбирают при погрузке или разгрузке щебня и песка не менее чем из пяти мест вагона на различной глубине. Отобранные из разных вагонов пробы не смешивают, а испытывают раздельно. При получении положительных результатов одной из проб, остальные пробы не испытывают.

При неудовлетворительных результатах испытаний одной пробы испытывают вторую пробу, и в случае получения неудовлетворительных результатов испытаний второй пробы партия приемке

не подлежит. При удовлетворительных результатах испытаний второй пробы испытывают третью пробу, результаты испытаний которой являются окончательными.

2.6. Для контрольной проверки качества щебня и песка в партии, отгружаемой водным или автомобильным транспортом, от каждой части продукции массой не более 500 т отбирают одну пробу.

Отбор проб производят при погрузке или разгрузке судна или автомобиля.

2.7. Оценку качества щебня и песка, отгружаемых водным транспортом, производят раздельно для каждой части партии по результатам испытания отдельных отобранных от этих частей проб, или в случае смешения частей партии щебня или песка по средним арифметическим показателям результатов испытаний всех проб.

2.8. Для контрольной проверки щебня или песка, отгружаемых автомобильным транспортом, отбирают от каждой части партии одну пробу. Каждую пробу отбирают не менее чем из пяти автомобилей.

2.9. Масса проб, отбираемых для контрольной проверки партии в железнодорожных вагонах, судах или автомобилях в соответствии с требованиями пп. 2.5—2.8, должна не менее чем в четыре раза превышать суммарную массу проб для испытаний по ГОСТ 8269—76 и ГОСТ 8735—75. Сокращение проб до размера, требуемого для испытания, производят методом квартования или при помощи желобчатых делителей.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Испытания щебня и песка производят по ГОСТ 8269—76 и ГОСТ 8735—75, а проверку физико-механических показателей исходной горной породы: предела прочности при сжатии — по ГОСТ 8462—75; морозостойкости — по ГОСТ 7025—78; истирания — по ГОСТ 13087—81.

4. МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Предприятие-изготовитель обязано сопровождать каждую партию поставляемого щебня и песка паспортом, в котором указывают:

наименование предприятия-изготовителя и его адрес;

номер и дату выдачи паспорта;

номер партии и количество щебня или песка;

номера вагонов или номер судна и номера накладных;

наименование фракции щебня или песка;

зерновой состав щебня или песка;
содержание пылевидных частиц;
содержание зерен слабых пород;
марку щебня или песка по прочности;
морозостойкость щебня;
истираемость породы;
цвет щебня и песка;
обозначение настоящего стандарта;
изображение государственного Знака качества по ГОСТ 1.9—67 (для щебня и песка, которым в установленном порядке он присвоен).

4.2. Предприятие-изготовитель должно иметь и сообщать потребителю по его требованию следующие характеристики исходной горной породы, установленные при геологической разведке:
предел прочности при сжатии в воздушно-сухом состоянии;
коэффициент размягчения исходной горной породы;
морозостойкость;
петрографический состав;
объемная масса;
пористость;
водопоглощение.

4.3. Щебень и песок транспортируют и хранят раздельно по фракциям в условиях, предохраняющих их от засорения и загрязнения.

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Щебень и песок, выпускаемые предприятием-изготовителем, должны быть приняты отделом технического контроля этого предприятия.

5.2. Предприятие-изготовитель должно гарантировать соответствие щебня и песка требованиям настоящего стандарта.

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