ГОСТ 22856—89

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЩЕБЕНЬ И ПЕСОК ДЕКОРАТИВНЫЕ ИЗ ПРИРОДНОГО КАМНЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2007

УДК 691.22.622.362:006.354 Группа Ж17

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЩЕБЕНЬ И ПЕСОК ДЕКОРАТИВНЫЕ ИЗ ПРИРОДНОГО КАМНЯ

Технические условия

ГОСТ 22856—89

Decorative crushed natural stone and sand. Specifications

МКС 91.100.15
ОКП 57 1112; 57 1142

Дата введения 01.01.90

Настоящий стандарт распространяется на щебень и песок, предназначенные для наружной и внутренней декоративной отделки поверхности бетонных и железобетонных элементов зданий и сооружений, а также для производства декоративных плит на основе природного камня.

Декоративные щебень и песок (далее щебень и песок) получают путем дробления:

отходов, получаемых при добыче из массива горных пород блоков по ГОСТ 9479;

отходов, образующихся при производстве облицовочных плит по ГОСТ 9480 и архитектурно-строительных изделий по ГОСТ 23342;

горных пород, запасы которых утверждены Государственной комиссией по запасам для производства декоративного щебня и песка;

горных пород, запасы которых не утверждены ГКЗ для производства декоративного щебня и песка, но по заключению базовой организации по стандартизации оценены как декоративные.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Щебень и песок должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическим регламентам, утвержденным в установленном порядке.

1.2. Щебень и песок характеризуют следующими показателями:

цветом;

зерновым составом;

формой зерен щебня;

прочностью;

содержанием зерен прочностью менее 20 МПа;

морозостойкостью;

содержанием пылевидных частиц.

1.3. Цвет

Цвет характеризуют основным цветом и оттенком. При этом в определении цвета вторым словом является основной цвет, первым — оттеночный.

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

1.4. Зерновой состав щебня и песка

1.4.1. Щебень выпускают в виде следующих основных фракций:

от 5 до 10 мм; св. 10 до 20 мм; св. 20 до 40 мм.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1989
© Стандартинформ, 2007

По соглашению сторон допускается выпуск щебня фракций св. 10 до 15 мм и св. 15 до 20 мм, а также смеси фракций от 5 до 20 мм.

1.4.2. Полные остатки на контрольных ситах щебня фракций от 5 до 10 мм, св. 10 до 20 мм, св. 20 до 40 мм должны соответствовать указанным в табл. 1, где d и D наименьшие и наибольшие номинальные размеры зерен.

Таблица 1

Диаметр отверстий контрольных сит, мм	d	$0{,}5(d + D)$	D	$1{,}25\ D$
Полные остатки на ситах, % по массе	От 90 до 100	От 30 до 80	До 10	До 0,5

В щебне фракций от 5 до 10 мм полный остаток на ситах с отверстиями размером соответственно 2,5 мм и 1,25 мм должен быть от 95 % до 100 % по массе.

1.4.3. Полные остатки на контрольных ситах при рассеве щебня фракций св. 10 до 15 мм и св. 15 до 20 мм должны быть на ситах с отверстиями диаметром: d — от 85 % до 100 %, D — до 15 %, $1{,}25\ D$ — до 0,75 % по массе.

1.4.4. Полные остатки на контрольных ситах щебня смеси фракций от 5 до 20 мм должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

Диаметр отверстий контрольных сит, мм	5	10	20	25
Полные остатки на ситах, % по массе	От 95 до 100	От 55 до 75	До 10	До 0,5

1.4.5. Песок в зависимости от зернового состава поставляют без разделения на фракции или в виде двух фракций: крупной — св. 2,5 до 5 мм и мелкой — до 2,5 мм.

1.4.6. Песок, поставляемый без разделения на фракции, подразделяют на группы. Для каждой группы песка модуль крупности ($M_к$) и полный остаток на сите с сеткой № 063 должны соответствовать указанным в табл. 3.

Таблица 3

Группа песка	Модуль крупности $M_к$	Полный остаток на сите № 063, % по массе
Повышенной крупности	Св. 3,0 до 3,5	Св. 65 до 75
Крупный	» 2,5 » 3,0	» 45 » 65
Средний	» 2,0 » 2,5	» 30 » 45

Если при определении группы песка он отвечает по модулю крупности одной группе, а по полному остатку на сите № 063 — другой, то группу песка определяют только по модулю крупности.

1.4.7 Содержание в песке, поставляемом без разделения на фракции, зерен, проходящих через сито с сеткой № 016, не должно превышать 10 % по массе, а зерен размером св. 5 мм — 15 % по массе.

1.4.8. Содержание в песке фракции до 2,5 мм зерен, проходящих через сито с сеткой № 016, не должно превышать 15 % по массе, а размером св. 2,5 мм — 15 % по массе.

1.4.9. Содержание в песке фракции св. 2,5 до 5 мм зерен, проходящих через сито с отверстиями 2,5 мм, не должно превышать 15 % по массе, а размером св. 5 мм — 15 % по массе.

1.5. Форма зерен щебня

1.5.1. Форму зерен щебня характеризуют содержанием зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы, при этом их содержание не должно превышать 35 % по массе.

Примечание. По соглашению сторон допускается выпуск щебня, содержащего не более 50 % зерен пластинчатой и игловатой формы.

1.6. Прочность

1.6.1. Прочность щебня определяют по его дробимости при сжатии (раздавливании) в цилиндре. Марки щебня по прочности должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 4.

Таблица 4

Марка щебня по прочности, не менее	Потери, % по массе, при испытании щебня		
	из интрузивных пород	из эффузивных пород	из осадочных и метаморфических пород
800	20—25	13—15	13—15
400	—	—	19—24
300	—	—	24—28

1.6.2. Прочность песка определяют по прочности исходной горной породы. Марки песка в зависимости от прочности исходной горной породы должны быть не менее:

800 — для изверженных пород;

400 — для метаморфических пород;

300 — для осадочных пород.

1.7. Содержание зерен прочностью менее 20 МПа

1.7.1. Содержание в щебне зерен прочностью менее 20 МПа не должно превышать 10 % по массе для марок 800, 400 и 15 % по массе для марки 300.

1.7.2. Содержание пород прочностью менее 20 МПа в исходных горных породах прочных и средней прочности, применяемых для получения песка, не должно превышать 10 % по массе, в низкопрочных породах — 15 % по массе.

1.8. Морозостойкость

1.8.1. Щебень и исходную горную породу, используемую для производства песка, подразделяют на следующие марки по морозостойкости: F 25, F 50, F 100, F 200, F 300 (марки F 200 и F 300 определяют по требованию заказчика). Марки щебня и исходной горной породы соответствуют числу циклов попеременного замораживания и оттаивания, выдержанной щебнем или горной породой при испытании.

Допускается определять морозостойкость по числу циклов насыщения в растворе сернокислого натрия и последующего высушивания. При отрицательных результатах этого испытания окончательную оценку дают на основе испытания замораживанием и оттаиванием.

1.9. Содержание пылевидных частиц

1.9.1. В зависимости от марки по прочности содержание в щебне и песке пылевидных частиц размером менее 0,05 мм не должно превышать указанного в табл. 5.

Таблица 5

Наименование материала	Содержание пылевидных частиц, % по массе, не более для марок по прочности		
	800	400	300
Щебень	1	2	3
Песок	3	4	5

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

1.10. Щебень и песок в зависимости от значения суммарной удельной эффективной активности естественных радионуклидов $A_{эфф}$ применяют:

во вновь строящихся и реконструируемых жилых и общественных зданиях при $A_{эфф}$ до 370 Бк/кг;

при возведении производственных зданий и сооружений при $A_{эфф}$ свыше 370 Бк/кг до 740 Бк/кг.

При необходимости в национальных нормах, действующих на территории государства, величина удельной эффективной активности естественных радионуклидов может быть изменена в пределах норм, указанных выше.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

2. ПРИЕМКА

2.1. Щебень и песок должны быть приняты отделом технического контроля предприятия-изготовителя.

2.2. Для проверки соответствия щебня и песка требованиям настоящего стандарта проводят приемочный и периодический контроль.

2.3. Приемочный контроль проводят ежедневно путем испытания одной сменной объединенной пробы щебня или песка, отобранной с каждой технологической линии. При приемочном контроле определяют:

цвет;

зерновой состав;

содержание пылевидных частиц;

содержание зерен прочностью менее 20 МПа.

2.4. При периодическом контроле качества определяют:

для щебня — содержание зерен пластинчатой и игловатой формы в насыпную плотность — один раз в квартал, прочность и морозостойкость, суммарную удельную эффективную активность естественных радионуклидов — один раз в год;

для песка — насыпную плотность — один раз в квартал; морозостойкость и прочность исходной горной породы, суммарную удельную эффективную активность естественных радионуклидов — один раз в год.

2.5. Отбор и подготовку проб щебня, песка и исходной горной породы для контроля проводят по ГОСТ 8269.0, ГОСТ 8735 и ГОСТ 9479, ГОСТ 30108.

2.4, 2.5. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.6. Потребитель принимает щебень и песок партиями. Партией считают количество щебня и песка, определенного договором на поставку зернового состава, одновременно отгружаемое одному потребителю в одном железнодорожном составе или в одном судне.

При отгрузке автомобильным транспортом партией считают количество щебня и песка, отгружаемое одному потребителю в течение суток.

2.7. Число точечных проб, отбираемых потребителем для контрольного испытания щебня и песка в партии, должно быть:

Не менее 10 при объеме партии до 350 м^3;

» » 15 » » » св. 350 до 700 м^3;

» » 20 » » » св. 700 м^3.

Из точечных проб получают объединенную пробу.

2.8. Для контрольного испытания щебня и песка, поставляемых потребителю железнодорожным транспортом, точечные пробы отбирают при разгрузке вагонов из потока щебня и песка на ленточных конвейерах, используемых для транспортирования его на склад потребителя. При разгрузке вагона отбирают пять точечных проб через равные интервалы времени. Число вагонов определяют с учетом объема партии в соответствии с п. 2.7. Если партия состоит из одного вагона, то при его разгрузке отбирают пять точечных проб, которые образуют объединенную пробу.

Если конвейерный транспорт при разгрузке вагонов не применяют, точечные пробы отбирают непосредственно из вагонов. Для этого поверхность щебня и песка в вагоне выравнивают и в точках отбора проб отрывают лунки глубиной 0,2—0,4 м. Точки отбора принимают в центре и в четырех углах вагона, при этом расстояние от бортов вагона до точки отбора должно быть не менее 0,5 м. Из лунок пробы щебня и песка отбирают совком, перемещая его снизу вверх вдоль стенки лунки.

2.9. Для контрольного испытания щебня и песка, поставляемых потребителю водным транспортом, точечные пробы отбирают при разгрузке судов.

В случае применения при разгрузке ленточных конвейеров точечные пробы отбирают через равные интервалы времени из потока щебня и песка на конвейерах. При разгрузке судов грейферными кранами точечные пробы отбирают совком через равные интервалы времени по мере разгрузки с вновь образованной поверхности песка в судне без образования лунок.

2.10. Для контрольного испытания щебня и песка, поставляемых потребителю автомобильным транспортом, точечные пробы отбирают при разгрузке автомобилей.

В случае применения при разгрузке щебня и песка ленточных конвейеров точечные пробы отбирают из потока щебня и песка на конвейерах. При разгрузке каждого автомобиля отбирают одну

точечную пробу. Число автомобилей, при разгрузке которых отбирают пробы, принимают с учетом получения требуемого числа точечных проб по п. 2.7.

Если партия состоит менее чем из десяти автомобилей, то пробы щебня и песка отбирают в каждом автомобиле.

Если конвейерный транспорт при разгрузке автомобилей не применяют, то точечные пробы отбирают непосредственно из автомобилей. Для этого поверхность щебня и песка в автомобиле выравнивают, в центре кузова отрывают лунку глубиною 0,2—0,4 м. Из лунки пробу щебня и песка отбирают совком, перемещая его снизу вверх вдоль стенки лунки.

2.11. Количество поставляемого щебня и песка определяют по объему или массе. Объем щебня и песка измеряют в вагонах, судах и автомобилях.

Щебень и песок, отгружаемые в вагонах или автомобилях, взвешивают на железнодорожных или автомобильных весах. Массу щебня и песка, отгружаемого в судах, определяют по осадке судна.

2.12. Количество щебня и песка из объемных единиц в весовые пересчитывают по значениям насыпной плотности щебня и песка, определяемой в состоянии естественной влажности.

2.13. При арбитражной проверке количества и качества поставляемого щебня или песка вагоны и автомобили, из которых отбирают пробы, выбирают по указанию потребителя.

2.14. Результаты приемочного и периодического контроля приводят в документе о качестве, в котором указывают:

наименование предприятия-изготовителя и его адрес;

номер и дату выдачи документа;

наименование и адрес потребителя;

номер партии и количество щебня или песка;

номера вагонов или номер судна и номер накладных;

цвет щебня или песка;

зерновой состав щебня или песка;

содержание зерен пластинчатой и игловатой формы в щебне;

содержание пылевидных частиц;

содержание зерен прочностью менее 20 МПа;

марку по прочности;

марку по морозостойкости;

насыпную плотность щебня и песка;

обозначение настоящего стандарта;

суммарную удельную эффективную активность естественных радионуклидов.

Предприятие-изготовитель должно иметь и сообщать потребителю по его требованию минералого-петрографический состав, установленный при геологической разведке, а также влажность отгружаемого материала.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Зерновой состав щебня, содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы, прочность (дробимость), содержание зерен прочностью менее 20 МПа, морозостойкость, содержание пылевидных и глинистых частиц и насыпную плотность определяют по ГОСТ 8269.0.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.2. Зерновой состав, модуль крупности, содержание пылевидных и глинистых частиц и насыпную плотность песка определяют по ГОСТ 8735.

3.3. Прочность и морозостойкость исходной горной породы определяют по ГОСТ 9479.

3.4. Суммарную удельную эффективность естественных радионуклидов определяют гамма-спектрометрическим методом по ГОСТ 30108.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Щебень и песок транспортируют в контейнерах или в открытых железнодорожных вагонах и судах, а также в автомобилях в соответствии с утвержденными в установленном порядке правилами

перевозок грузов соответствующим видом транспорта и хранят у изготовителя и потребителя раздельно по фракциям в условиях, предохраняющих их от загрязнения.

При перевозке щебня и песка железнодорожным транспортом должно быть обеспечено также выполнение требований Технических условий погрузки и крепления грузов, утвержденных Министерством путей сообщения.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством промышленности строительных материалов СССР**
2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного строительного комитета СССР от 27.02.89 № 35**

Изменение № 1 принято Межгосударственной научно-технической комиссией по стандартизации, техническому нормированию и сертификации в строительстве (МНТКС) 17.05.2000

За принятие изменения проголосовали:

Наименование государства	Наименование органа государственного управления строительством
Азербайджанская Республика	Госстрой Азербайджанской Республики
Республика Армения	Министерство градостроительства Республики Армения
Республика Беларусь	Минстройархитектуры Республики Беларусь
Республика Казахстан	Комитет по делам строительства Министерства энергетики, индустрии и торговли Республики Казахстан
Республика Молдова	Министерство окружающей среды и благоустройств территории Республики Молдова
Российская Федерация	Госстрой России
Республика Таджикистан	Комитет по делам архитектуры и строительства Республики Таджикистан
Республика Узбекистан	Госкомархитектстрой Республики Узбекистан

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 22856—77**
4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 8269.0—97	2.5, 3.1
ГОСТ 8735—88	2.5, 3.2
ГОСТ 9479—98	Вводная часть, 2.5, 3.3
ГОСТ 9480—89	Вводная часть
ГОСТ 23342—91	Вводная часть
ГОСТ 30108—94	2.5

5. **ИЗДАНИЕ (декабрь 2006 г.) с Изменением № 1, принятым в декабре 2000 г. (ИУС 5—2001)**

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *В.Е. Нестерова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 28.11..2006. Подписано в печать 12.01.2007. Формат 60x84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,70. Тираж 178 экз. Зак. 8. С 3560.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru
Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ФГУП «Стандартинформ» — тип.«Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6