

Утвержден и введен в действие
Постановлением Госстроя СССР
от 10 апреля 1991 г. N 15

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР
ПЕСОК И ЩЕБЕНЬ ПЕРЛИТОВЫЕ ВСПУЧЕННЫЕ
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
Expanded perlite sand and crushed stone. Specifications
ГОСТ 10832-91**

**(в ред. Изменения N 1, принятого Постановлением Госстроя РФ от 04.12.2000 N 115, Изменения N 2,
принятого и введенного в действие Постановлением Госстроя РФ от 13.01.2003 N 4)**

Группа Ж15

ОКП 57 1231

Дата введения
1 января 1992 года

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. Разработан и внесен Министерством промышленности строительных материалов Украинской ССР.

Разработчики: А.А. Андреев, канд. техн. наук (руководитель темы); Л.В. Алексеева; Е.Г. Овчаренко, канд. техн. наук; И.Л. Майзель, канд. техн. наук; Н.С. Стронгин, канд. техн. наук; М.Т. Седакова, канд. техн. наук; Б.П. Познянская, В.В. Еремеева, Т.А. Фиророва.

2. Утвержден и введен в действие Постановлением Государственного строительного комитета СССР от 10.04.1991 N 15.

3. Стандарт соответствует СТ СЭВ 5446-85; СТ СЭВ 5975-87 (в части методов испытания и отбора проб).

4. Взамен ГОСТ 10832-83.

5. Ссылочные нормативно-технические документы

-----Т-----
Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта

-----+-----
ГОСТ 2226-88 | 1.4
ГОСТ 7076-99 | 3

(в ред. Изменения N 2, принятого и введенного в действие

Постановлением Госстроя РФ от 13.01.2003 N 4)

ГОСТ 9758-86 | 1.3.3, 2.9, 3

ГОСТ 17811-78 | 1.4

ГОСТ 22235-76 | 4.1

ГОСТ 25226-96 | Вводная часть

(в ред. Изменения N 1, принятого Постановлением Госстроя РФ от

04.12.2000 N 115)

ГОСТ 25820-2000 | Вводная часть

(в ред. Изменения N 2, принятого и введенного в действие

Постановлением Госстроя РФ от 13.01.2003 N 4)

ГОСТ 30090-93 | 1.4

(ссылка введена Изменением N 2, принятым и введенным в действие

Постановлением Госстроя РФ от 13.01.2003 N 4)

ГОСТ 30108-94 | Раздел 3

(ссылка введена Изменением N 2, принятым и введенным в действие

Постановлением Госстроя РФ от 13.01.2003 N 4)

Ссылка исключена с 1 апреля 2003 года. - Изменение N 2, принятое

и введенное в действие Постановлением Госстроя РФ

от 13.01.2003 N 4)

Настоящий стандарт распространяется на вспученные перлитовые песок и щебень, получаемые при термической обработке сырья из вулканических стекловатых водосодержащих пород кислого состава по ГОСТ 25226. Вспученный перлитовый песок применяют при приготовлении легких бетонов, тепло- и звукоизоляционных материалов, изделий, штукатурных растворов, а также в качестве теплоизоляционных засыпок при температуре изолируемых поверхностей от минус 200 до плюс 875 °С. Вспученный перлитовый щебень применяют в качестве заполнителя при приготовлении легких бетонов по ГОСТ 25820.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Песок и щебень должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическим регламентам, утвержденным в установленном порядке.

1.2. Основные параметры

1.2.1. Песок в зависимости от зернового состава подразделяют на группы:

рядовой - от 0,16 до 5,0 мм;

крупный - от 1,25 до 5,0 мм;

средний - от 0,16 до 2,5 мм;

мелкий - от 0,16 до 1,25 мм;

порошковый - до 0,16 мм.

(в ред. Изменения N 2, принятого и введенного в действие Постановлением Госстроя РФ от 13.01.2003 N 4)

1.2.2. В песке каждой группы содержание зерен крупнее наибольшего и мельче наименьшего номинального размера должно быть не более 15% по объему, при этом в рядовом песке, применяемом для приготовления легких бетонов, содержание зерен размером менее 0,16 мм должно быть не более 10% по объему.

1.2.3. Щебень изготавливают следующих основных фракций: от 5 до 10 мм, св. 10 до 20 мм.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается выпуск щебня фракции от 2,5 до 10 мм и смеси фракций от 5 до 20 мм, при этом содержание зерен размером от 5 до 10 мм должно быть от 30 до 45% по массе.

1.2.4. Зерновой состав щебня каждой фракции должен соответствовать указанному в табл. 1.

Таблица 1

| -----Т-----Т-----Т----- | | | |
|-------------------------|---|---|----|
| Диаметр отверстий | d | D | 2D |
| контрольных сит, мм | | | |

| | | | |
|------------------------------------|--------------|-------|----------------|
| Полный остаток на сите, % по массе | От 85 до 100 | До 10 | Не допускается |
|------------------------------------|--------------|-------|----------------|

Примечание. D и d - соответственно наибольший и наименьший номинальные диаметры контрольных сит.

1.3. Характеристики

1.3.1. В зависимости от насыпной плотности песок и щебень подразделяют на марки, указанные в табл. 2.

Таблица 2

| Марка по насыпной плотности | Насыпная плотность, кг/м ³ |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| 75 | До 75 включ. |
| 100 | Св. 75 до 100 " |
| 150 | " 100 " 150 " |
| 200 | " 150 " 200 " |
| 250 | " 200 " 250 " |
| 300 | " 250 " 300 " |
| 350 | " 300 " 350 " |
| 400 | " 350 " 400 " |
| 500 | " 400 " 500 " |

(таблица 2 в ред. Изменения N 2, принятого и введенного в действие Постановлением Госстроя РФ от 13.01.2003 N 4)

Примечание. Допускается по согласованию изготовителя с потребителем при соответствующем технико-экономическом обосновании выпуск песка марки по насыпной плотности 600, щебня - марок по насыпной плотности 600, 700 для конструктивных легких бетонов.

(примечание в ред. Изменения N 2, принятого и введенного в действие Постановлением Госстроя РФ от 13.01.2003 N 4)

1.3.2. Физико-механические показатели песка должны соответствовать указанным в табл. 3.

Таблица 3

| Наименование показателя | Марка песка по насыпной плотности | | | | | | | | | |
|---|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| | 75 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 | |
| Теплопроводность при температуре (25 +/- 5) °С, | | | | | | | | | | |

Вт/(м х °С), не | | | | | | | | |

более |0,043|0,052|0,058|0,064|0,070|0,076|0,079|0,081|0,093

Прочность МПа, | | | | | | | | |

не менее | Не нормируется |0,10 |0,15 |0,30 |0,35 |0,40 |0,60

(в ред. Изменения N 2, принятого и введенного в действие Постановлением Госстроя РФ от 13.01.2003 N 4)

Примечания. 1. Прочность при сдавливании в цилиндре определяют на фракции от 1,25 до 2,5 мм для песка, применяемого для приготовления легких бетонов.

2. Прочность песка марки по насыпной плотности 600 должна быть не менее 1,0 МПа.

1.3.3. В зависимости от прочности, определяемой испытанием в цилиндре, щебень подразделяют на марки, указанные в табл. 4.

Таблица 4

-----Т-----

Марка по прочности | Прочность при сдавливании в цилиндре, МПа

-----+-----

П15 | До 0,3

П25 | Св. 0,3 до 0,5 включ.

(в ред. Изменения N 2, принятого и введенного в действие

Постановлением Госстроя РФ от 13.01.2003 N 4)

П35 | " 0,5 " 0,7 "

П50 | " 0,7 " 0,9 "

П75 | " 0,9 " 1,2 "

П100 | " 1,2 " 1,5 "

П125 | " 1,5 " 1,8 "

П150 | " 1,8 " 2,0 "

П200 | " 2,0

Примечание. Соотношение между маркой по прочности и прочностью при сдавливании в цилиндре допускается уточнять на основании испытания в бетоне по ГОСТ 9758.

1.3.4. Марки по прочности и водопоглощение щебня для различных марок по насыпной плотности должны соответствовать указанным в табл. 5.

Таблица 5

-----Т-----

Наименование | Марка щебня по насыпной плотности

показателя +----Т----Т----Т----Т----Т----Т----Т----

| 200 |250 |300 | 350 |400 |500 |600 | 700

-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----

Марка по прочности, | | | | | | | | |
не менее | П15 | П25 | П35 | П50 | П75 | П100 | П150
Водопоглощение, % по | | | | | | | | |
массе, не более | 125 | 100 | 75 | 65 | 50 | 30 | 25 | 20

1.3.5. Щебень должен быть морозостойким. Потеря массы после 15 циклов попеременного замораживания и оттаивания не должна превышать 8%.

1.3.6. Влажность поставляемого песка и щебня должна быть не более 2% по массе.

1.3.7. Щебень и песок в зависимости от величины суммарной удельной эффективной активности естественных радионуклидов ^A применяют:

во вновь строящихся и реконструируемых жилых и общественных зданиях при ^A до 370 Бк/кг;

при возведении производственных зданий и сооружений при ^A 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.

(п. 1.3.7 в ред. Изменения N 1, принятого Постановлением Госстроя РФ от 04.12.2000 N 115)

1.4. Упаковка

Песок упаковывают в бумажные многослойные мешки по ГОСТ 2226 мешки из полимерных материалов по ГОСТ 17811 и ГОСТ 30090 с закрытой (с клапаном) и открытой горловиной с применением прошивки, заклеивания или заваривания краев горловины или другими способами герметизации упаковки, установленные между изготовителем и потребителем в договоре на поставку.

(в ред. Изменения N 2, принятого и введенного в действие Постановлением Госстроя РФ от 13.01.2003 N 4)

Допускается для упаковки использовать специализированные контейнеры, изготовленные по технической документации изготовителя и согласованные в установленном порядке.

(в ред. Изменения N 2, принятого и введенного в действие Постановлением Госстроя РФ от 13.01.2003 N 4)

1.5. Маркировка

1.5.1. Маркировку наносят на каждое упакованное место.

Допускается наносить маркировку не на всех упакованных местах, но не менее восьми, уложенных по четыре у дверей вагона с каждой стороны, при перевозке одной партии в прямом железнодорожном сообщении.

1.5.2. Маркировку наносят непосредственно на тару, ярлык из фанеры и картона штемпелеванием или несмываемой краской по трафарету или на бумажную этикетку печатанием типографским способом.

1.5.3. Бумажную этикетку приклеивают или пришивают на мешок.

Ярлык привязывают проволокой или шпагатом к краю мешка.

1.5.4. На маркировке указывают:

наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;

наименование продукции;

номер партии и количество продукции (в кубических метрах) в упакованном месте;

марку по насыпной плотности;

группу песка;

обозначение настоящего стандарта.

2. ПРИЕМКА

2.1. Песок и щебень должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя.

2.2. Поставку и приемку песка и щебня производят партиями. Каждая партия должна состоять из песка одной группы и марки по насыпной плотности, а для щебня - одной фракции и одной марки по насыпной плотности и прочности, изготовленного на

предприятию из сырья одного качества в течение суток, но не более 300 м³ для песка и 50 м³ - для щебня.

2.3. Соответствие качества щебня и песка требованиям настоящего стандарта устанавливают по данным операционного и приемочного контроля. Результаты операционного и приемочного контроля должны быть зафиксированы в соответствующих журналах лаборатории, ОТК или других документах.

Порядок проведения, объем и содержание операционного контроля устанавливают в технологической документации.

Приемочный контроль осуществляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта путем проведения периодических и приемосдаточных испытаний.

2.4. При периодических испытаниях определяют:

один раз в месяц - водопоглощение щебня;

один раз в полугодие - теплопроводность песка и морозостойкость щебня;

один раз в год, а также каждый раз при изменении месторождения и разновидностей сырья - содержание естественных радионуклидов в песке и щебне.

(в ред. Изменения N 1, принятого Постановлением Госстроя РФ от 04.12.2000 N 115)

2.5. При приемосдаточных испытаниях определяют:

зерновой состав;

насыпную плотность;

прочность.

2.6. Для проведения испытания из потока материала при загрузке специализированных транспортных средств или мешков отбирают не менее пяти точечных проб, из которых составляют одну объединенную пробу.

Объединенную пробу используют для определения всех показателей качества песка и щебня. Насыпную плотность материала определяют в каждой точечной пробе.

2.7. Песок и щебень считают принятыми по результатам приемосдаточных и периодических испытаний, если показатели соответствуют требованиям пп. 1.2.1 - 1.3.5, а значение насыпной плотности каждой точечной пробы, кроме того, не превышает максимального значения, установленного для данной марки, более чем на 5%.

2.8. Потребитель проводит контрольную проверку соответствия песка и щебня требованиям настоящего стандарта, применяя следующий порядок отбора проб.

При проверке качества разгружаемого песка и щебня точечные пробы отбирают:

из мешков - с помощью совка или пробоотборника с глубины 0,2 м, но не менее чем от пяти мешков, выбранных методом случайного отбора;

(в ред. Изменения N 2, принятого и введенного в действие Постановлением Госстроя РФ от 13.01.2003 N 4)

при разгрузке специализированных железнодорожных вагонов - из трубопроводов пневмотранспортных устройств через равные промежутки времени от одного вагона, выбранного методом случайного отбора, но не менее чем пять раз;

при разгрузке специализированных автомобилей - из трубопроводов пневмотранспортных устройств через равные промежутки за время разгрузки автомобиля, но не менее чем три раза.

из специализированных контейнеров - с помощью совка или пробоотборника с глубины 0,5 м, но не менее чем из трех контейнеров, выбранных методом случайного отбора.

(абзац введен Изменением N 2, принятым и введенным в действие Постановлением Госстроя РФ от 13.01.2003 N 4)

2.9. Объем точечной пробы и порядок получения объединенной пробы определяют по ГОСТ 9758.

2.10. Количество поставляемого песка и щебня определяют по объему.

Потребитель количество поставленного песка определяет по объему с учетом коэффициента уплотнения, но не более 1,15. Допускается в зависимости от дальности транспортирования и высоты загрузки транспортного средства, а также для специализированных контейнеров высотой выше 1 м устанавливать коэффициенты уплотнения по согласованию с потребителем более 1,15.

(в ред. Изменения N 2, принятого и введенного в действие Постановлением Госстроя РФ от 13.01.2003 N 4)

Допускается отгрузка песка и щебня по массе.

(абзац введен Изменением N 2, принятым и введенным в действие Постановлением Госстроя РФ от 13.01.2003 N 4)

2.11. Каждую партию песка и щебня, поставляемую одному потребителю, сопровождают документом о качестве, в котором указывают:

наименование и адрес предприятия-изготовителя;
наименование и количество продукции;
номер и дату выдачи документа;
номер партии и количество продукции в партии (в кубических метрах);
группу песка;
зерновой состав песка и щебня;
марку по насыпной плотности;
марку по прочности щебня и прочность для песка;
теплопроводность для песка;
водопоглощение и морозостойкость щебня;
содержание естественных радионуклидов;
обозначение настоящего стандарта.

3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

Зерновой состав щебня, группу песка, прочность, насыпную плотность, влажность, морозостойкость, водопоглощение щебня определяют по ГОСТ 9758, теплопроводность песка - по ГОСТ 7076, удельную активность естественных радионуклидов - гамма-спектрометрическим методом по ГОСТ 30108.

(в ред. Изменения N 1, принятого Постановлением Госстроя РФ от 04.12.2000 N 115)

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Песок транспортируют в специализированном автомобильном и железнодорожном транспорте или упакованным в мешки. Из мешков могут быть сформированы транспортные пакеты. Щебень транспортируют навалом в железнодорожных вагонах и автомашинах с защитой от увлажнения и засорения в соответствии с утвержденными в установленном порядке правилами перевозки грузов соответствующим видом транспорта.

При транспортировании песка и щебня в железнодорожных вагонах должны соблюдаться требования ГОСТ 22235 и Правил перевозок грузов и технических условий погрузки и крепления грузов, утвержденных МПС.

4.2. Щебень хранят раздельно по фракциям и маркам по насыпной плотности, песок - по группам и маркам.

4.3. При хранении песок и щебень не должны подвергаться засорению и увлажнению.