ГОСТ 10832—91

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПЕСОК И ЩЕБЕНЬ ПЕРЛИТОВЫЕ ВСПУЧЕННЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2006

gost.e-ecolog.ru

УДК 691.22:006.354 Группа Ж15

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПЕСОК И ЩЕБЕНЬ ПЕРЛИТОВЫЕ ВСПУЧЕННЫЕ

Технические условия

ГОСТ 10832—91

Expanded pearlite sand and crushed stone.
Specifications

МКС 91.100.15
ОКП 57 1231

Дата введения 01.01.92

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 °С 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 изготовляться 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 5,00 мм;
- крупный — от 1,25 до 5,00 мм;
- средний — от 0,16 до 2,50 мм;
- мелкий — от 0,16 до 1,25 мм;
- порошковый — до 0,16 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

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 изготовляют 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

Диаметр отверстий контрольных сит, мм	d	D	$2D$
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.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1991
© Стандартинформ, 2006

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 »

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 конструкционных легких бетонов.

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·°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			0,100	0,150	0,300	0,350	0,400	0,600

Примечания:

1. Прочность при сдавливании в цилиндре определяют на фракции от 1,25 до 2,50 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

Марка по прочности	Прочность при сдавливании в цилиндре, МПа
П15	До 0,3
П25	Св. 0,3 до 0,5 включ.
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.

1.3.1. — 1.3.3. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

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

Таблица 5

Наименование показателя	Марка щебня по насыпной плотности							
	200	250	300	350	400	500	600	700
Марка по прочности, не менее	П15	П25	П35	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 $A_{эфф}$ 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 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.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

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, установленными между изготовителем и потребителем в договоре на поставку.

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

(Измененная редакция, Изм. № 2).

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, изготовленных на предприятии из сырья одного качества в течение суток, но не более 300 м^3 для песка и 50 м^3 — 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.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

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 принятым 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;

- 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.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

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.

Допускается отгрузка песка и щебня по массе.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

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.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

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

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.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством промышленности строительных материалов Украинской ССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного строительного комитета СССР от 10.04.91 № 15

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
Республика Армения	Министерство градостроительства Республики Армения
Республика Беларусь	Минстройархитектуры Республики Беларусь
Республика Казахстан	Комитет по делам строительства Министерства энергетики, индустрии и торговли Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Государственный Комитет при Правительстве Кыргызской Республики по архитектуре и строительству
Республика Молдова	Министерство окружающей среды и благоустройств территорий Республики Молдова
Российская Федерация	Госстрой России
Республика Таджикистан	Комитет по делам архитектуры и строительства Республики Таджикистан

Изменение № 2 принято Межгосударственной научно-технической комиссией по стандартизации, техническому нормированию и сертификации в строительстве (МНТКС) 17.10.2002

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	Казстройкомитет Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Государственный Комитет по архитектуре и строительству при Правительстве Кыргызской Республики
Республика Молдова	Министерство экологии и благоустройства территорий Республики Молдова
Российская Федерация	Госстрой России
Республика Таджикистан	Комархстрой Республики Таджикистан
Республика Узбекистан	Госархитектетрой Республики Узбекистан

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

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела, пункта
ГОСТ 2226—88	1.4
ГОСТ 7076—99	3
ГОСТ 9758—86	1.3.3, 2.9, 3
ГОСТ 17811—78	1.4
ГОСТ 22235—76	4.1
ГОСТ 25226—96	Вводная часть
ГОСТ 25820—2000	Вводная часть
ГОСТ 30090—93	1.4
ГОСТ 30108—94	3

6. ИЗДАНИЕ (апрель 2006 г.) с Изменениями № 1, 2, принятыми в декабре 2000 г., январе 2003 г. (ИУС 5—2001, 6—2003)

Редактор *В.Н. Копысов*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Подписано в печать 21.04.2006. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать офсетная. Усл. печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,70. Тираж 21 экз. Зак. 140. С 2785.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru info@gostinfo.ru
Набрано и отпечатано во ФГУП «Стандартинформ»

Изменение № 1 ГОСТ 10832—91 Песок и щебень перлитовые вспученные. Технические условия

Принято Межгосударственной научно-технической комиссией по стандартизации, техническому нормированию и сертификации в строительстве (МНТКС) 17.05.2000

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 3701

За принятие изменения проголосовали:

Наименование государства	Наименование органа государственного управления строительством
Республика Армения	Министерство градостроительства Республики Армения
Республика Беларусь	Минстройархитектуры Республики Беларусь
Республика Казахстан	Комитет по делам строительства Министерства энергетики, индустрии и торговли Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Государственный Комитет при Правительстве Кыргызской Республики по архитектуре и строительству
Республика Молдова	Министерство окружающей среды и благоустройств территорий Республики Молдова
Российская Федерация	Госстрой России
Республика Таджикистан	Комитет по делам архитектуры и строительства Республики Таджикистан

Пункт 1.3.7 изложить в новой редакции:

«1.3.7. Щебень и песок в зависимости от величины 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 естествен-

(Продолжение см. с. 24)

ных радионуклидов может быть изменена в пределах норм, указанных выше».

Пункт 2.4. Четвертый абзац. Заменить слова: **«при постановке на производство»** на **«один раз в год»**.

Раздел 3. Заменить слова: «в соответствии с методическими указаниями, утвержденными Минздравом СССР» на «гамма-спектрометрическим методом по ГОСТ 30108».

Информационные данные. Пункт 5. Таблица. Заменить ссылку: ГОСТ 25226—82 на ГОСТ 25226—96.

(ИУС № 5 2001 г.)

Изменение № 2 ГОСТ 10832—91 Песок и щебень перлитовые вспученные. Технические условия

Принято Межгосударственной научно-технической комиссией по стандартизации, техническому нормированию и сертификации в строительстве (МНТКС) 17.10.2002

Зарегистрировано Бюро по стандартам № 4354

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	Казстройкомитет Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Государственный Комитет по архитектуре и строительству при Правительстве Кыргызской Республики
Республика Молдова	Министерство экологии и благоустройства территорий Республики Молдова
Российская Федерация	Госстрой России
Республика Таджикистан	Комархстрой Республики Таджикистан
Республика Узбекистан	Госархитектстрой Республики Узбекистан

(Продолжение см. с. 18)

Пункт 1.2.1. Заменить слово: «пудру» на «порошковый».

Пункт 1.3.1. Таблицу 2 и примечания изложить в новой редакции:

Таблица 2

Марка по насыпной плотности	Насыпная плотность, кг/м³
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 »

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 конструкционных легких бетонов.

Пункт 1.3.2. Таблицу 3 после марки 300 дополнить маркой — 350:

Наименование показателя	Марка песка по насыпной плотности
	350
Теплопроводность при температуре (25±5) °С, Вт/(м · °С), не более	0,079
Прочность, МПа, не менее	0,35

(Продолжение см. с. 19)

Пункт 1.3.3. Таблица 4. Заменить марку: М25 на П25.

Пункт 1.4. Первый абзац. Заменить слова: «или полиэтиленовые мешки по ГОСТ 17811» на «мешки из полимерных материалов по ГОСТ 17811 и ГОСТ 30090»;

после слова «горловины» дополнить словами: «или другими способами герметизации упаковки, установленными между изготовителем и потребителем в договоре на поставку»;

второй абзац изложить в новой редакции:

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

Пункт 2.8. Третий абзац. Заменить слова: **«из мешков** — по две пробы методом случайного отбора, но не менее чем из пяти мешков с помощью совка или пробоотборника с глубины 0,20 м» на **«из мешков** — с помощью совка или пробоотборника с глубины 0,2 м, но не менее, чем от пяти мешков, выбранных методом случайного отбора»;

дополнить абзацем:

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

Пункт 2.10. Второй абзац дополнить словами: «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»;

дополнить абзацем:

«Допускается отгрузка песка и щебня по массе».

Информационные данные. Пункт 5. Таблица. Заменить ссылки: ГОСТ 7076—87 на ГОСТ 7076—99, ГОСТ 25820—83 на ГОСТ 25820—2000;

исключить ссылку: ОСП 72/87;

дополнить ссылками:

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 30090—93	1.4
ГОСТ 30108—94	Раздел 3

(ИУС № 6 2003 г.)

gost.e-ecolog.ru