МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
32826—
2014**

# Дороги автомобильные общего пользования

# ЩЕБЕНЬ И ПЕСОК ШЛАКОВЫЕ

## Технические требования

**Издание официальное**

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

## Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

**Сведения о стандарте**

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Центр метрологии, испытаний и стандартизации», Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 418 «Дорожное хозяйство»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 25 июня 2014 г. № 45)

За принятие проголосовали:

| Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97 | Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97 | Сокращенное наименование национального органа по стандартизации |
|---|---|---|
| Армения | AM | Минэкономики Республики Армения |
| Беларусь | BY | Госстандарт Республики Беларусь |
| Казахстан | KZ | Госстандарт Республики Казахстан |
| Киргизия | KG | Кыргызстандарт |
| Россия | RU | Росстандарт |
| Таджикистан | TJ | Таджикстандарт |

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 2 февраля 2015 г. № 48-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 32826—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2015 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ИЗДАНИЕ (август 2019 г.) с Изменением № 1 (ИУС 3—2017), Поправкой (ИУС 2—2016)

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

© Стандартинформ, оформление, 2015, 2019

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Содержание

1 Область применения . . . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . . . 1
3 Термины и определения . . . . . 2
4 Основные параметры и размеры . . . . . 3
5 Основные технические требования . . . . . 3
6 Дополнительные технические требования . . . . . 7
7 Требования безопасности . . . . . 7
8 Охрана окружающей среды . . . . . 8
9 Правила приемки . . . . . 8
10 Методы контроля . . . . . 10
11 Транспортирование и хранение . . . . . 10
Приложение А (рекомендуемое) Классификация шлакового щебня по сопротивлению истираемости по показателю микро-Деваль . . . . . 11
Библиография . . . . . 12

## Введение

Настоящий стандарт входит в группу межгосударственных стандартов, устанавливающих требования и методы испытаний для шлаковых щебня и песка.

Настоящий стандарт разработан в рамках реализации программы по разработке межгосударственных стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Технического регламента (ТР ТС 014/2011 «Безопасность автомобильных дорог»), утвержденной решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 13 июня 2012 г. № 81.

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й  С Т А Н Д А Р Т

**Дороги автомобильные общего пользования**

**ЩЕБЕНЬ И ПЕСОК ШЛАКОВЫЕ**

**Технические требования**

Automobile roads of general use. Slag ruble and sand. Technical requirements

**Дата введения — 2015—07—01**

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на щебень и песок из шлаков черной и цветной металлургии, а также из фосфорных шлаков, применяемые при строительстве, ремонте, капитальном ремонте, реконструкции и содержании автомобильных дорог общего пользования.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.0.004 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения

ГОСТ 12.1.005 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.002 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.009 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.010 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия

ГОСТ 12.4.034 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка

ГОСТ 17.2.3.01 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов

ГОСТ 17.2.3.02 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих вредных веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 30108 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов

ГОСТ 30244 Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть

ГОСТ 32815 Дороги автомобильные общего пользования. Щебень шлаковый. Определение средней плотности и водопоглощения

ГОСТ 32816 Дороги автомобильные общего пользования. Щебень шлаковый. Определение сопротивления истираемости по показателю микро-Деваль

ГОСТ 32817 Дороги автомобильные общего пользования. Щебень шлаковый. Определение дробимости

Издание официальное

ГОСТ 32818 Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и песок шлаковые. Определение влажности

ГОСТ 32819 Дороги автомобильные общего пользования. Щебень шлаковый. Определение сопротивления дроблению и износу

ГОСТ 32820 Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и песок шлаковые. Определение активности шлаков

ГОСТ 32821 Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и песок шлаковые. Определение истинной плотности и пористости

ГОСТ 32822 Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и песок шлаковые. Определение насыпной плотности и пустотности

ГОСТ 32823 Дороги автомобильные общего пользования. Песок шлаковый. Определение содержания глинистых частиц (метод набухания)

ГОСТ 32858 Дороги автомобильные общего пользования. Щебень шлаковый. Определение устойчивости структуры зерен шлакового щебня против распадов

ГОСТ 32859 Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и песок шлаковые. Определение содержания пылевидных и глинистых частиц

ГОСТ 32860 Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и песок шлаковые. Определение гранулометрического состава

ГОСТ 32861 Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и песок шлаковые. Определение содержания слабых зерен и примесей металла

ГОСТ 32862 Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и песок шлаковые. Отбор проб

ГОСТ 32863 Дороги автомобильные общего пользования. Щебень шлаковый. Определение морозостойкости

ГОСТ 32864 Дороги автомобильные общего пользования. Щебень шлаковый. Определение содержания зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru о указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **шлаковый щебень:** Материал с крупностью зерен более 4 мм, получаемый дроблением и рассевом продуктов дробления отвальных металлургических шлаков или специальной обработкой огненно-жидких шлаковых расплавов из отходов металлургического и химического производств.

3.2 **шлаковый песок:** Материал с крупностью зерен менее 4 мм, получаемый из отсевов дробления отвальных металлургических шлаков или специальной обработкой огненно-жидких шлаковых расплавов металлургического и химического производств.

3.3 **шлак:** Затвердевший после остывания расплав, представляющий собой побочный продукт или отход металлургического и химического производств.

3.4 **модуль крупности шлакового песка:** Характеристика крупности песка, определяемая как частное от суммы полных остатков на всех стандартных ситах, деленная на 100.

3.5 **группа шлакового песка:** Песок с определенным модулем крупности и соответствующим полным остатком на сите с размером ячеек 0,5 мм.

3.6 **партия:** Количество шлакового щебня или песка, произведенное в течение суток и/или отгружаемое одному потребителю в течение суток, но не более 5000 т.

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

3.7 **фракция:** Обозначение размера зерен шлакового щебня, проходящих через большее ($D_i$) из двух выбранных сит и задерживающихся на меньшем сите ($d_i$).

3.8 **активность (шлаков):** Усредненное значение прочности при сжатии по прошествии 28 сут образцов, изготовленных из увлажненного до оптимальной влажности тонкоизмельченного шлака.

## 4 Основные параметры и размеры

4.1 Шлаковый щебень выпускают в виде следующих основных стандартных фракций: от 4 до 5,6 мм включительно; св. 5,6 до 8 мм включительно; св. 8 до 11,2 мм включительно; св. 11,2 до 16 мм включительно; св. 16 до 22,4 мм включительно; св. 22,4 до 31,5 мм включительно; св. 31,5 до 45 мм включительно; св. 45 до 63 мм включительно. По согласованию изготовителя с потребителем возможен выпуск шлакового щебня в виде более крупной фракции от 63 до 90 мм включительно.

Допускается выпускать шлаковый щебень в виде широких фракций от 4 до 8 мм; от 8 до 16 мм; от 16 до 31,5 мм; от 31,5 до 63 мм, а также смеси фракций, характеризуемые соотношением $D/d \geq 4$, где $d$ и $D$ — наименьшие и наибольшие номинальные размеры отверстий сит.

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

4.2 Шлаковый песок в зависимости от размера зерен, модуля крупности и полного остатка на сите с размером ячеек 0,5 мм подразделяют на следующие группы по крупности:

- очень крупный;
- повышенной крупности;
- крупный;
- средний;
- мелкий.

## 5 Основные технические требования

5.1 Шлаковые щебень и песок должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

### 5.2 Шлаковый щебень

#### 5.2.1 Гранулометрический состав

Определение гранулометрического состава шлакового щебня осуществляется на ситах с квадратными ячейками по [1].

Проходы через контрольные сита при рассеве шлакового щебня основных и широких фракций, а также смесей фракций должны соответствовать значениям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

| Размеры ячеек контрольных сит, мм | 2*D* | 1,4*D* | *D* | *d* | *d*/2 | Марка |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Проходы через сито, % по массе | 100 | 100 | От 90 до 100 | От 0 до 10 | От 0 до 2 | 90/10 |
| | 100 | От 90 до 100 | От 90 до 100 | От 0 до 15 | От 0 до 5 | 90/15 |
| | 100 | От 90 до 100 | От 90 до 100 | От 0 до 20 | От 0 до 5 | 90/20 |
| | 100 | От 90 до 100 | От 85 до 100 | От 0 до 15 | От 0 до 5 | 85/15 |
| | 100 | От 90 до 100 | От 85 до 100 | От 0 до 20 | От 0 до 5 | 85/20 |
| | 100 | От 90 до 100 | От 85 до 100 | От 0 до 35 | От 0 до 5 | 85/35 |

Для шлакового щебня широких фракций проход через промежуточное сито, размер ячеек которого составляет $D/1,4$, должен находиться в пределах от 25 % до 80 %.

Для шлакового щебня в виде смесей фракций проход через промежуточное сито, размер ячеек которого составляет $D/2$, должен находиться в пределах от 20 % до 70 %.

Если размер ячеек контрольного или промежуточного сита не совпадает с размером ячеек сит, указанных в [1], то вместо него используют ближайшее по размеру ячеек сито, в соответствии с размером ячеек сит для основных фракций.

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

**5.2.2 Содержание пылевидных и глинистых частиц**

Содержание пылевидных и глинистых частиц в шлаковом щебне из слабоактивного и неактивного шлака не должно превышать 3 % масс. В щебне из высокоактивного и активного шлаков содержание пылевидных и глинистых частиц не нормируется.

**5.2.3 Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы**

Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы определяют методом с применением передвижного шаблона (штангенциркуля) и методом с применением щелевидных сит.

Шлаковый щебень из слабоактивного и неактивного шлаков по содержанию зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы подразделяют на семь марок, которые должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 2.

Таблица 2

| Марка шлакового щебня | Содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы, % |
|---|---|
| Л10 | До 10 включ. |
| Л15 | Св. 10 до 15 включ. |
| Л20 | Св. 15 до 20 включ. |
| Л25 | Св. 20 до 25 включ. |
| Л30 | Св. 25 до 30 включ. |
| Л35 | Св. 30 до 35 включ. |
| Л50 | Св. 35 до 50 включ. |

Требования к форме зерен щебня из высокоактивного и активного шлаков не предъявляют.

**5.2.4 Сопротивление дроблению и износу**

Шлаковый щебень подразделяют на шесть марок по показателю «сопротивление дроблению и износу» в соответствии с требованиями, приведенными в таблице 3.

Таблица 3

| Марка по сопротивлению дроблению и износу | Потеря массы при испытании, % |
|---|---|
| И1 | До 15 включ. |
| И2 | Св. 15 до 20 включ. |
| И3 | Св. 20 до 25 включ. |
| И4 | Св. 25 до 30 включ. |
| И5 | Св. 30 до 40 включ. |
| И6 | Св. 40 до 50 включ. |

**5.2.5 Дробимость**

Марку шлакового щебня по дробимости определяют в водонасыщенном состоянии по потере массы щебня при сжатии (раздавливании) в цилиндре.

Шлаковый щебень подразделяют на шесть марок по дробимости, которые должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 4.

Таблица 4

| Марка по дробимости | Потеря массы при испытании шлакового щебня, % |
|---|---|
| М1400 | До 9 включ. |
| М1200 | Св. 9 до 12 включ. |
| М1000 | Св. 12 до 16 включ. |
| М800 | Св. 16 до 20 включ. |
| М600 | Св. 20 до 25 включ. |
| М400 | Св. 25 до 35 включ. |

**5.2.6 Содержание слабых зерен и металлических примесей**

Содержание слабых зерен и металлических примесей нормируют в зависимости от требований, приведенных в таблице 5.

Таблица 5

| Марка по дробимости | Содержание слабых зерен, %, не более |
|---|---|
| М1000 и выше | 5 |
| М800 | 10 |
| М600 и ниже | 15 |

Содержание в шлаковом щебне металлических примесей, поддающихся ручной сортировке, не должно превышать 5 % масс.

**5.2.7 Морозостойкость**

Шлаковый щебень по морозостойкости подразделяют на семь марок.

Марки по морозостойкости при испытании замораживанием и оттаиванием должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 6.

Таблица 6

| Испытание замораживанием и оттаиванием | Марка по морозостойкости шлакового щебня | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | F15 | F25 | F50 | F100 | F150 | F200 | F300 |
| Число циклов | 15 | 25 | 50 | 100 | 150 | 200 | 300 |
| Потеря массы после испытания, %, не более | 10 | 10 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

Марки по морозостойкости при испытании насыщением в растворе сернокислого натрия и высушиванием должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 7.

Таблица 7

| Испытание насыщением в растворе сернокислого натрия и высушиванием | Марка по морозостойкости шлакового щебня | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | F15 | F25 | F50 | F100 | F150 | F200 | F300 |
| Число циклов | 3 | 5 | 10 | 10 | 15 | 15 | 15 |
| Потеря массы после испытания, %, не более | 10 | 10 | 10 | 5 | 5 | 3 | 2 |

При несовпадении марок морозостойкость шлакового щебня оценивают по результатам испытания замораживанием и оттаиванием.

Требования по морозостойкости к щебню из активных и высокоактивных шлаков не предъявляют.

**5.3 Шлаковый песок**

**5.3.1 Гранулометрический состав**

5.3.1.1 Соответствие шлакового песка определенной группе устанавливают по значениям модуля крупности, приведенным в таблице 8.

Таблица 8

| Группа шлакового песка по крупности | Модуль крупности $М_к$ |
|---|---|
| Очень крупный | Св. 3,8 |
| Повышенной крупности | Св. 3,3 до 3,8 включ. |
| Крупный | Св. 2,8 до 3,3 включ. |
| Средний | Св. 2,3 до 2,8 включ. |
| Мелкий | Св. 1,8 до 2,3 включ. |

5.3.1.2 Полный остаток на сите с размером ячеек 0,5 мм должен соответствовать значениям, приведенным в таблице 9.

Таблица 9

| Группа шлакового песка по крупности | Полный остаток на сите с размером ячеек 0,5 мм, % масс. |
|---|---|
| Очень крупный | Св. 85 |
| Повышенной крупности | Св. 75 до 85 включ. |
| Крупный | Св. 55 до 75 включ. |
| Средний | Св. 40 до 55 включ. |
| Мелкий | Св. 20 до 40 включ. |

5.3.1.3 Содержание зерен крупностью свыше 8, 4 и менее 0,125 мм в шлаковом песке из слабоактивного и неактивного шлаков не должно превышать значений, указанных в таблице 10.

Таблица 10

| Группа песка | Содержание зерен крупностью, % масс, не более | | |
|---|---|---|---|
| | Св. 8 | Св. 4 | Менее 0,125 |
| Очень крупный и повышенной крупности | 5 | 15 | 7 |
| Крупный и средний | 2 | 12 | 10 |
| Мелкий | 0,5 | 10 | 14 |

Содержание зерен крупностью свыше 8, 4 и менее 0,125 мм в песке из активного и высокоактивного шлаков не нормируют.

**5.3.2 Содержание глинистых частиц**

Содержание глинистых частиц в шлаковом песке должно соответствовать значениям, приведенным в таблице 11.

Таблица 11

| Область применения песка | Содержание глинистых частиц, % масс., не более |
|---|---|
| Песок для асфальтобетона | 1 |
| Песок для дорожных работ и приготовления готовых смесей | 5 |

**5.3.3 Содержание металлических примесей**

Содержание в шлаковом песке металлических примесей, поддающихся ручной сортировке, не должно превышать 3 % масс.

**5.3.4 Содержание пылевидных и глинистых частиц**

Содержание в шлаковом песке пылевидных и глинистых частиц не должно превышать 10 % масс.

**5.4 Шлак (исходное сырье)**

**5.4.1 Активность шлака**

По активности шлаки подразделяют в соответствии со значениями, приведенными в таблице 12.

Таблица 12

| Активность шлака | Прочность на сжатие образцов из молотого шлака, МПа |
|---|---|
| Высокоактивный ВА | Св. 5 |
| Активный А | Св. 2,5 до 5 включ. |
| Слабоактивный СА | Св. 1,0 до 2,5 включ. |
| Неактивный НА | До 1,0 включ. |

**5.4.2 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов**

Шлаковые щебень и песок для дорожного строительства в зависимости от значений суммарной удельной эффективной активности естественных радионуклидов АЭФФ должен соответствовать требованиям, приведенным в таблице 13.

Таблица 13

| Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов $А_{ЭФФ}$, Бк/кг | Область применения шлаковых щебня и песка |
|---|---|
| До 740 включ. | Для дорожного строительства в пределах территории населенных пунктов и зон перспективной застройки |
| Св. 740 до 1500 включ. | В дорожном строительстве вне населенных пунктов |
| Примечание — В соответствии с национальными нормами, действующими на территории государства, величина удельной эффективной активности естественных радионуклидов может быть изменена в пределах норм, указанных выше. | |

## 6 Дополнительные[1)] технические требования

**(Поправка)**

### 6.1 Шлаковый щебень

**6.1.1 Устойчивость структуры зерен против распадов**

По устойчивости структуры зерен шлаковый щебень подразделяют в соответствии со значениями, приведенными в таблице 14.

Таблица 14

| Устойчивость структуры | Потеря при испытании, % масс |
|---|---|
| Устойчивая (УС1) | До 3 включ. |
| Среднеустойчивая (УС2) | Св. 3 до 5 включ. |
| Слабоустойчивая (УС3) | Св. 5 до 7 включ. |

**6.1.2 Сопротивление истираемости по показателю микро-Деваль**

Классификация шлакового щебня по сопротивлению к истираемости по показателю микро-Деваль приведена в приложении А.

## 7 Требования безопасности

7.1 При производстве шлакового щебня и песка помещения, имеющие рабочие места, должны быть оснащены системами очистки воздуха.

**(Поправка)**

7.2 Щебень и песок из шлака относятся к негорючим веществам по ГОСТ 30244 и по степени воздействия на организм человека к 4-му классу токсичности (малоопасные) по ГОСТ 12.1.007.

7.3 Лица, занятые при производстве и применении шлакового щебня и песка, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты, в том числе костюмами по ГОСТ 12.4.034, рукавицами по ГОСТ 12.4.010.

7.4 При изготовлении, хранении, транспортировании и применении шлаковых щебня и песка следует соблюдать требования ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.0.004, ГОСТ 12.3.009.

7.5 Состояние воздуха рабочей зоны при приготовлении и применении щебня и песка должно отвечать требованиям ГОСТ 12.1.005. Содержание шлаковой пыли в воздухе рабочей зоны не должно превышать предельно допустимой концентрации (ПДК), приведенной в таблице 15.

---

[1)] Конкретные дополнительные показатели определяются в соответствии с договорной документацией.

Таблица 15

| Наименование компонента | ПДК, мг/м$^3$ | Класс опасности | Агрегатное состояние |
|---|---|---|---|
| Пыль шлака | 1 | 3 | а |

7.6 К работе с щебнем и песком допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности.

## 8 Охрана окружающей среды

8.1 При производстве шлаковых щебня и песка возникают следующие виды основных воздействий на окружающую среду:

- пылеобразование и шум;
- технологические и эксплуатационные выбросы газов от строительно-дорожных машин и оборудования в атмосферу.

8.2 Охрана окружающей среды при производстве и применении щебня и песка — в соответствии с ГОСТ 17.2.3.01, ГОСТ 17.2.3.02.

8.3 Складирование щебня и песка следует проводить за пределами водоохранных зон водоемов.

## 9 Правила приемки

9.1 Щебень и песок шлаковые должны быть приняты службой технического контроля предприятия-изготовителя. Щебень и песок шлаковые принимают партиями.

**(Поправка)**

9.2 Отбор и подготовку проб шлаковых щебня и песка для контроля качества на предприятии-изготовителе проводят в соответствии с ГОСТ 32862.

9.3 Для контроля качества и приемки щебня, песка и шлака установлены следующие виды испытаний:

- приемо-сдаточные;
- периодические.

Периодичность испытаний и определяемые показатели при приемо-сдаточных и периодических испытаниях приведены в таблице 16.

Таблица 16

| Вид продукции | Показатель | Вид испытаний | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Приемо-сдаточные (ежесуточно) | Периодические | |
| | | | 1 раз в три месяца | 1 раз в год |
| Щебень | Зерновой состав | + | + | + |
| | Содержание пылевидных и глинистых частиц | + | + | + |
| | Содержание слабых зерен | + | + | + |
| | Содержание зерен пластинчатой и игловатой формы | + | + | + |
| | Содержание металлических примесей | + | + | + |
| | Насыпная плотность | | + | |
| | Дробимость | | + | |
| | Истираемость | | + | |
| | Морозостойкость | | | + |
| | Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов | | | + |

*Окончание таблицы 16*

| Вид продукции | Показатель | Вид испытаний | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Приемо-сдаточные (ежесуточно) | Периодические | |
| | | | 1 раз в три месяца | 1 раз в год |
| Песок | Зерновой состав | + | + | + |
| | Модуль крупности | + | + | + |
| | Содержание глинистых частиц | + | + | + |
| | Содержание металлических примесей | + | + | + |
| | Насыпная плотность | | + | |
| | Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов | | | + |
| Шлак (исходное сырье) | Устойчивость структуры против распада | | + | |
| | Активность | | + | |
| | Суммарная удельная эффективная активность естественных радионуклидов | | | + |

9.4 Приемо-сдаточные испытания проводят ежесуточно с целью обеспечения контроля соответствия шлаковых щебня и песка требованиям настоящего стандарта и определения возможности его приемки.

9.5 Периодические испытания проводят для периодического подтверждения качества щебня, песка и шлака, а также стабильности технологического процесса их производства.

9.6 К каждой партии шлаковых щебня и песка необходимо прилагать документ о качестве, который должен содержать следующую информацию:

- для шлакового щебня:
  - наименование предприятия-изготовителя и его адрес;
  - номер и дату выдачи документа;
  - наименование и адрес потребителя;
  - номер партии и количество шлакового щебня;
  - устойчивость структуры шлака;
  - активность шлака;
  - гранулометрический состав;
  - марку по содержанию зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы;
  - содержание металлических примесей;
  - марку шлакового щебня по дробимости;
  - марку шлакового щебня по сопротивлению дроблению и износу;
  - марку шлакового щебня по морозостойкости;
  - содержание слабых зерен;
  - насыпную плотность;
  - среднюю плотность;
  - пористость;
  - пустотность;
  - водопоглощение;
  - влажность;
  - суммарную удельную эффективную активность естественных радионуклидов;
  - обозначение настоящего стандарта;
- для шлакового песка:
  - наименование предприятия-изготовителя и его адрес;
  - номер и дату выдачи документа;
  - наименование и адрес потребителя;
  - номер партии и количество шлакового песка;
  - гранулометрический состав;
  - модуль крупности шлакового песка;

- содержание металлических примесей;
- плотность (среднюю и насыпную);
- содержание пылевидных и глинистых частиц;
- влажность;
- содержание глинистых частиц;
- суммарную удельную эффективную активность естественных радионуклидов;
- обозначение настоящего стандарта.

9.7 Потребитель при входном контроле проводит отбор объединенной пробы по ГОСТ 32862 и проверяет соответствие материала требованиям настоящего стандарта. В случае несоответствия щебня или песка требованиям более чем по двум показателям партию не принимают. При несоответствии щебня или песка по одному или двум показателям потребитель дополнительно из партии материала подготавливает пять лабораторных проб и проверяет их на соответствие требованиям настоящего стандарта. В случае несоответствия двух или более проб партию щебня или песка не принимают.

**(Поправка)**

## 10 Методы контроля

10.1 Определение гранулометрического состава шлаковых щебня и песка проводят по ГОСТ 32860.

10.2 Определение содержания пылевидных и глинистых частиц в шлаковых щебне и песке проводят по ГОСТ 32859.

10.3 Определение содержания зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы проводят по ГОСТ 32864.

10.4 Марку по сопротивлению дроблению и износу определяют по ГОСТ 32819.

10.5 Марку по дробимости определяют по ГОСТ 32817.

10.6 Определение содержания слабых зерен и примесей металла в шлаковых щебне и песке проводят по ГОСТ 32861.

10.7 Определение морозостойкости проводят по ГОСТ 32863.

10.8 Определение содержания глинистых частиц (метод набухания) в шлаковом песке проводят по ГОСТ 32823.

10.9 Определение активности шлака проводят по ГОСТ 32820.

10.10 Определение значения удельной эффективной активности естественных радионуклидов в шлаковых щебне и песке проводят в соответствии с ГОСТ 30108.

10.11 Определение устойчивости структуры зерен против распадов проводят по ГОСТ 32858.

10.12 Определение сопротивления истираемости по показателю микро-Деваль проводят по ГОСТ 32816.

10.13 Определение насыпной плотности и пустотности шлаковых щебня и песка проводят по ГОСТ 32822.

10.14 Определение влажности шлаковых щебня и песка проводят по ГОСТ 32818.

10.15 Определение средней плотности и водопоглощения проводят по ГОСТ 32815.

10.16 Определение истинной плотности и пористости шлаковых щебня и песка проводят по ГОСТ 32821.

## 11 Транспортирование и хранение

11.1 При транспортировании шлаковых щебня и песка допускается использовать железнодорожный, морской (речной) и автомобильный транспорт в соответствии с утвержденными в установленном порядке правилами перевозки грузов.

Шлаковые щебень и песок транспортируют железнодорожным транспортом в открытых вагонах. С целью предотвращения загрязнения при транспортировании шлаковых щебня и песка рекомендуется их укрывать или транспортировать в закрытых контейнерах.

11.2 Склады для хранения шлаковых щебня и песка должны быть обустроены таким образом, чтобы предохранять их от загрязнения.

При хранении шлаковых щебня и песка в зимнее время необходимо принять меры по предотвращению смерзаемости (перелопачивание, обработка специальными растворами и т. п.).

**Приложение А**
**(рекомендуемое)**

## Классификация шлакового щебня по сопротивлению истираемости по показателю микро-Деваль

### А.1 Сопротивление истираемости по показателю микро-Деваль

Сопротивление истираемости шлакового щебня по показателю микро-Деваль определяют по ГОСТ 32816.

Шлаковый щебень подразделяют на шесть марок по сопротивлению истираемости по показателю микро-Деваль в соответствии с требованиями, приведенными в таблице А.1.

Таблица А.1

| Марка по сопротивлению истираемости по показателю микро-Деваль | Потеря массы при испытании, % |
|---|---|
| МД1 | До 10 включ. |
| МД2 | Св. 10 до 15 включ. |
| МД3 | Св. 15 до 20 включ. |
| МД4 | Св. 20 до 25 включ. |
| МД5 | Св. 25 до 35 включ. |
| МД6 | Св. 35 |

## Библиография

[1] ISO 565:1990 Сита контрольные. Проволочная ткань, перфорированные пластины и листы, изготовленные гальваническим методом. Номинальные размеры отверстий
(Test sieves; metal wire cloth, perforated metal plate and electroformed sheet; nominal sizes of openings)

УДК 625.072:006.354 МКС 93.080.20

Ключевые слова: автомобильные дороги общего пользования, шлаковый щебень, шлаковый песок, технические требования, дробимость, активность, микро-Деваль

Редактор *Е.И. Мосур*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Д.В. Кардановской*

Сдано в набор 30.08.2019. Подписано в печать 17.09.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,65.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru