

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ
«РОССИЙСКИЕ
АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»
(ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ
«АВТОДОР»)**

Страстной б-р, д. 9, Москва, 127006
тел.: +7 495 727 11 95, факс: +7 495 784 68 04
<http://www.russianhighways.ru>,
e-mail: info@russianhighways.ru

27.04.2016 № 8515-ТТ

На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «РостовСтальБетон»

Ю.И. Кочкину

346519, Ростовская область, г. Шахты,
ул. Чаплыгина, д. 54

Уважаемый Юрий Иванович!

Рассмотрев материалы, представленные Вашим письмом от 29.06.2016 № 167, согласовываем стандарт организации ООО «РостовСтальБетон» СТО 0001.2016 «Щебень и песок шлаковые для дорожного строительства из отходов электросталеплавильного производства ООО «РЭМЗ». Технические условия» (далее – СТО) для добровольного применения на объектах Государственной компании сроком на один год с даты настоящего согласования.

По истечении указанного срока в наш адрес необходимо направить аналитический отчет с результатами мониторинга и оценкой применения материалов в соответствии с требованиями СТО на объектах Государственной компании и прочих объектах.

Дополнительно информируем, что в целях подтверждения соответствия продукции требованиям технического регламента Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог» (ТР ТС 014/2011) Вам необходимо оформить и зарегистрировать в аккредитованных органах по сертификации, включенных в национальную часть Единого реестра органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) Таможенного союза, декларацию о соответствии техническому регламенту (требования к формированию комплекта документов установлены ТР ТС 014/2011).

Контактное лицо: заместитель директора Департамента проектирования, технической политики и инновационных технологий Ильин Сергей Владимирович, тел. (495) 727-11-95, доб. 33-07, e-mail: S.Ilyn@russianhighways.ru.

Первый заместитель председателя правления
по технической политике



И.А. Урманов



Общество с ограниченной ответственностью
«РостовСтальБетон»

346519, Ростовская область, г. Шахты, ул. Чаплыгина, 54
Тел.: (8636) 29-48-53, факс: (8636) 29-46-02
ИНН / КПП: 6155069430 / 615501001
ОКПО: 24222538, ОГРН: 1146182001041
ООО "Русский Национальный Банк" г. Ростов-на-Дону
р/с 40702810600000000611, БИК 046027835,
к/с 30101810700000000835

СТО 0001.2016



УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «РостовСтальБетон»
Ю.И. Кочкин

«29» ИЮНЯ 2016 г

**ЩЕБЕНЬ И ПЕСОК ШЛАКОВЫЕ ДЛЯ ДОРОЖНОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА ИЗ ОТХОДОВ ЭЛЕКТРОСТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО
ПРОИЗВОДСТВА ООО «РЭМЗ». ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

г. Ростов-на-Дону

2016

Предисловие

Настоящий стандарт организации разработан в соответствии с требованиями Федерального закона № 184-ФЗ «О техническом регулировании», ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Общие положения» и ГОСТ Р 1.5-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения», ГОСТ Р 1.5-2001 «Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению».

Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0-2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в годовом (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе "Национальные стандарты", а официальный текст изменений и поправок - в ежемесячно издаваемом информационном указателе "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя "Национальные стандарты". Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования - на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет (www.gost.ru)

Сведения о стандарте

1. РАЗРАБОТАН: Обществом с ограниченной ответственностью - ООО «Доринжсервис» при участии независимых экспертов и рецензентов, специализирующихся в области строительства асфальтобетонных покрытий и оснований, по заказу ООО «РостовСтальБетон».
2. ИЗДАНИЕ ПЕРВОЕ
3. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ: внутренним приказом ООО «РостовСтальБетон» № 25 от «29» июня 2016г.

Настоящий стандарт организации запрещается полностью и/или частично воспроизводить, тиражировать и/или распространять без согласия ООО «РостовСтальБетон».

Содержание

1. Область применения.....	5
2. Нормативные ссылки.....	5
3. Технические требования.....	6
4. Правила приемки.....	9
5. Методы испытания.....	12
6. Маркировка, транспортирование и хранение.....	13

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ ООО «РОСТОВСТАЛЬБЕТОН»

**Щебень и песок шлаковые для дорожного строительства из отходов
электросталеплавленного производства ООО «РЭМЗ». Технические условия**
**Slag crushed stone and slag sand for road construction from waste of electrosteel-smelting
production of LLC REMZ. Specifications**

1. Область применения

Настоящий стандарт распространяется на щебень и песок шлаковые из отходов электросталеплавленного производства (далее – щебень и песок шлаковые) ООО «РЭМЗ», используемые для приготовления щебеночно-песчаных, гравийно-песчаных и щебеночно-гравийно-песчаных смесей, применяемых для устройства покрытий, оснований и дополнительных слоев оснований и укрепления обочин автомобильных дорог, а также на шлаковый щебень, применяемый для устройства оснований по способу заклинки.

Настоящий стандарт не распространяется на заполнители для тяжелого и мелкозернистого бетона, асфальтобетонных смесей и готовые смеси для оснований и покрытий, обработанные неорганическими и органическими вяжущими материалами.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте приведены ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 3344-83 Щебень и песок шлаковые для дорожного строительства. Технические условия

ГОСТ 8267-93 Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия

ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний

ГОСТ 8735-88 Песок для строительных работ. Методы испытаний

ГОСТ 8736-2014 Песок для строительных работ. Технические условия

ГОСТ 25607-2009 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия

ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов

ГОСТ 32826-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и песок шлаковые

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на территории государства по соответствующему указателю стандартов и классификаторов, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту.

3 Технические требования

3.1 Шлаковые щебень и шлаковый песок должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

3.2 Область применения шлакового щебня, шлакового песка и шлаковых смесей регламентируется требованиями ГОСТ 3344 и ГОСТ 32826.

3.3 Шлаковый щебень

3.3.1 Шлаковый щебень по крупности зерен подразделяют на фракции, характеризуемые соответствующими наименьшим и наибольшим номинальными размерами зерен (d и D , мм):

от 5 до 10 мм;

св. 10 до 20 мм;

св. 20 до 40 мм;

" 40 " 70 мм;

" 70 " 120 мм.

По согласованию между потребителем и изготовителем допускается выпуск шлакового щебня в виде смеси двух или трех смежных фракций, а также шлакового щебня фракций от 5 до 15, от 10 до 15, от 15 до 20 мм.

3.3.2 Зерновой состав каждой фракции или смеси фракций шлакового щебня должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1 - Требования к зерновому составу шлакового щебня

Размер отверстий контрольных сит, соответствующий размеру зерен, мм	d	0,5($d + D$)		D	1,25 D
		для каждой фракции	для смеси фракций		
Полный остаток на контрольном сите, % по массе	90-100	30-80	40-70	0-10	0-0,5

По согласованию между потребителем и изготовителем допускается выпуск смеси фракций шлакового щебня с содержанием зерен размером свыше D и менее d до 20% по массе, с содержанием зерен размером менее 0,5 d не более 10% по массе. При этом в смеси фракций шлакового щебня с максимальным размером зерен 120, 70 и 40 мм не должно содержаться зерен размером свыше 1,5 D , с максимальным размером зерен 20 и 10 мм - свыше 2 D .

3.3.3 Содержание примесей (пылевидных и глинистых частиц), определяемых отмучиванием, в шлаковом щебне должно соответствовать ГОСТ 3344.

3.3.4 Содержание глины в комках в щебне из шлаков всех видов не должно быть более 0,25% по массе по ГОСТ 8269.0.

3.3.5. Содержание зерен пластинчатой и игловатой формы в щебне должно соответствовать ГОСТ 3344.

3.3.6 Щебень по прочности подразделяют на марки в соответствии с требованиями ГОСТ 3344.

3.3.7 Щебень по истираемости подразделяют на марки в соответствии с требованиями ГОСТ 3344.

3.3.8 Содержание слабых зерен в щебне должно соответствовать требованиям, указанным в ГОСТ 3344.

3.3.9 Содержание в шлаковом щебне металлических примесей, поддающихся ручной сортировке, должно соответствовать требованиям ГОСТ 3344.

3.3.10 Морозостойкость шлакового щебня характеризуют числом циклов замораживания и оттаивания, при котором потери щебня в массе не превышают установленных значений. Показатели морозостойкости щебня при испытании его замораживанием и оттаиванием должны соответствовать требованиям, ГОСТ 3344.

3.3.11 При применении шлакового щебня, зерновой состав которого определяется на ситах с квадратными ячейками, он должен по всем показателям физико-механических свойств соответствовать требованиям ГОСТ 32826.

3.4 Песок шлаковый

3.4.1 Песок шлаковый в зависимости от размера зерен, входящих в его состав, модуля крупности и полного остатка на сите с сеткой № 063 подразделяют на группы по крупности в соответствии с таблицей 7 ГОСТ 3344.

3.4.2 Содержание зерен крупностью свыше 5 мм и частиц размером менее 0,16 мм в песке шлаковом должно соответствовать требованиям ГОСТ 3344.

3.4.3 Содержание глинистых частиц, определяемых при испытании на набухание, не должно превышать значений по ГОСТ 3344.

3.4.4 Содержание в песке шлаковом металлических примесей, поддающихся ручной сортировке должно соответствовать требованиям ГОСТ 3344.

3.4.5 При применении песка шлакового, зерновой состав которого определяется на ситах с квадратными ячейками, он должен по всем показателям физико-механических свойств соответствовать требованиям ГОСТ 32826.

3.5 Шлаковые смеси

3.5.1 Шлаковые смеси (далее ШС) состоят из шлакового песка и щебня.

3.5.2 Зерновой состав ШС должен соответствовать требованиям ГОСТ 3344 или ГОСТ 32826.

3.5.3 Форма зерен шлакового щебня, входящего в состав ИС, не нормируется.

3.6 Шлаки - исходное сырье

3.6.1 Устойчивость структуры шлаков характеризуют потерей массы при испытании. По устойчивости структуры шлаки подразделяют в соответствии с ГОСТ 3344, а при использовании шлаков, зерновые составы которых определены на ситах с квадратными ячейками, - ГОСТ 32826.

3.6.2 Активность шлаков характеризуют прочностью на сжатие образцов, изготовленных из молотого шлака. По активности шлаки подразделяют в соответствии с ГОСТ 3344, а при использовании шлаков, зерновые составы которых определены на ситах с квадратными ячейками, - ГОСТ 32826.

3.6.3 Шлаки не должны содержать посторонних загрязняющих примесей (строительного мусора, грунта, древесных остатков и др.).

4 Правила приемки

4.1 Шлаковые щебень и песок, а также шлаковые смеси, выпускаемые предприятием (заводом)-изготовителем, должны быть приняты отделом технического контроля этого предприятия. Предприятие (завод)-изготовитель должно гарантировать соответствие продукции требованиям настоящего стандарта.

4.2 Приемку шлаковых щебня и песка, шлаковых смесей производят партиями, состоящими из шлакового щебня данной фракции (смеси фракций), шлакового песка одного модуля крупности или шлаковой смеси данной марки. Партией считают суточную выработку каждого вида указанной продукции.

4.3 Периодичность контроля должна отвечать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2 - Периодичность проверки и определяемая характеристика

Вид Продукции	Ежедневно	Раз в неделю	Раз в полугодие	Раз в год
Шлаковый щебень	Зерновой состав; содержание примесей, определяемое отмучиванием, в том числе глины в комках	Содержание слабых зерен, в том числе боя огнеупорного кирпича; содержание металлических примесей	Прочность; истираемость; форма зерен	Морозостойкость
Шлаковый песок	Зерновой состав; модуль крупности	Содержание глинистых частиц; содержание металлических примесей	-	-
Шлаковая смесь	Зерновой состав	Содержание глинистых частиц в песчаной составляющей; содержание металлических примесей	Прочность щебня; истираемость щебня	Морозостойкость
Шлак как исходный материал	-	-	Устойчивость структуры; активность	-

Суммарную удельную эффективную активность естественных радионуклидов для всех видов продукции, указанных в таблице 2, определяют один раз в год.

4.4 Определение марки по прочности, истираемости, морозостойкости, формы зерен шлакового щебня, активности и устойчивости структуры шлака, суммарной удельной эффективной активности естественных радионуклидов производят также в каждом случае при изменении технологии производства или исходного сырья.

4.5 Контроль качества шлака, шлаковых щебня и песка, а также шлаковых смесей, приготовленных на их основе, на предприятии-изготовителе производят путем испытания одной сменной средней пробы, отбираемой из потоков шлаковых щебня, песка или шлаковой смеси.

4.6 Массу средней пробы устанавливают для шлакового щебня в зависимости от его крупности по ГОСТ 8269.0, шлакового песка - по ГОСТ 8735.

4.7 Масса средней пробы шлаковой ШС должна соответствовать таблице 3.

Таблица 3 - Масса средней пробы

Максимальный размер зерен щебня в готовой смеси, мм	Масса средней пробы, кг, не менее
10	50
20	50
40	100
70	200
120	200

4.8 Сменную среднюю пробу составляют из частичных проб по каждой технологической линии.

4.9 Частичные пробы на конвейере с лентой шириной менее 1000 мм отбирают путем периодического пересечения всей ширины потока, при котором отсекают весь материал, проходящий по конвейеру за время отбора пробы. По ширине конвейера, равной 1000 мм и более, пробы отбирают путем последовательного пересечения потока по частям. Частичные пробы отбирают с интервалом 1 ч.

4.10 Порядок отбора частичных проб на складах шлакового щебня и ШС - по ГОСТ 8269.0, шлакового песка - по ГОСТ 8735.

4.11 Частичные пробы объединяют в среднюю пробу, характеризующую контролируемую партию.

Усреднение, сокращение и подготовку пробы к испытаниям производят для шлакового щебня и ШС по ГОСТ 8269.0, для песка - по ГОСТ 8735.

4.12 Число частичных проб, отбираемых для контрольной проверки качества шлаковых щебня и песка, а также ШС по каждой партии, должно быть не менее указанного в таблице 4.

Таблица 4. - Число частичных проб

Объем партии, куб. м	Число частичных проб
До 350 включ.	10
Св. 350 до 700 "	15
" 700	20

4.13 Для контрольной проверки качества шлака, шлаковых щебня и песка, а также ШС, приготовленных на их основе, отгружаемых железнодорожным, водным и автомобильным транспортом, порядок и число отбираемых частичных проб должны соответствовать требованиям: для щебня и готовой смеси - ГОСТ 8267, для песка – ГОСТ 8736.

4.14 По требованию потребителя предприятие-изготовитель должно определять и сообщать следующие показатели качества:

шлакового щебня - плотность (среднюю и насыпную), пористость, пустотность (объем межзерновых пустот), водопоглощение и влажность;

шлакового песка - плотность (среднюю и насыпную) и влажность;

шлаковой смеси - насыпную плотность и влажность.

5 Методы испытаний

5.1 Определение зернового состава, содержания примесей (метод отмучивания), в том числе глины в комках, формы зерен, марки по прочности, марки по истираемости, марки по морозостойкости, средней и насыпной плотности, пористости, пустотности, водопоглощения и влажности шлакового щебня содержания слабых зерен и примесей металла, устойчивости структуры, активности шлака производят по ГОСТ 8269.0.

5.2 Определение содержания слабых зерен и примесей металла по ГОСТ 3344.

5.3 Зерновой состав, модуль крупности, среднюю и насыпную плотности и влажности песка шлакового определяют по ГОСТ 8735.

5.4 Содержание глинистых частиц в песке определяют методом набухания по ГОСТ 8735.

5.5 Определение содержания примесей металла в песке шлаковом (включая песок шлаковый из ШС) по ГОСТ 3344.

5.6 Зерновой состав, насыпную плотность, влажность готовой смеси определяют по ГОСТ 8269.0 (зерновой состав - по методике определения зернового состава нефракционированного гравия).

5.7 Суммарную удельную эффективную активность радионуклидов определяют гамма-спектрометрическим методом по ГОСТ 30108.

5.8 Испытания щебня и песка шлаковых, зерновые составы которых определены на ситах с квадратными ячейками, выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ 32826

6 Маркировка, транспортирование и хранение

6.1 Предприятие-изготовитель должно сопровождать каждую отгружаемую партию шлака, шлаковых щебня и песка, а также ШС, приготовленных на их основе документом установленной формы, в котором указывают:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- номер и дату выдачи документа;
- наименование и адрес потребителя;
- номер вагона, автомобиля или судна и номера накладных;
- номер партии, наименование и количество материала в партии;
- крупность материала;
- активность шлака;
- устойчивость структуры шлака;
- содержание пылевидных и глинистых частиц в шлаковом щебне;
- марку шлакового щебня по прочности;
- марку шлакового щебня по истираемости;
- марку шлакового щебня по морозостойкости;
- содержание слабых зерен, в том числе боя огнеупорного кирпича;
- группу шлакового щебня по форме зерен;

зерновой состав песка шлакового;
модуль крупности песка шлакового;
содержание глины в шлаковом песке (включая и песка шлакового, входящего в ШС);
зерновой состав готовой смеси;
суммарную удельную эффективную активность естественных радионуклидов.

6.2 Шлак, шлаковый щебень и песок, а также ШС, приготовленную на их основе, допускается перевозить транспортными средствами любого вида навалом согласно действующим правилам перевозки грузов.

6.3 При транспортировании и хранении не допускается смешение шлака, шлаковых щебня и песка, шлаковых смесей разного состава, а также шлакового щебня имеющего различные марки по прочности и истираемости.

6.4 Шлак, шлаковый щебень и песок, а также ШС, приготовленный на их основе транспортируют и хранят в условиях, предохраняющих их от загрязнения.