



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**ЩЕБЕНЬ И ПЕСОК
ИЗ ШЛАКОВ ТЕПЛОВЫХ
ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ ДЛЯ БЕТОНА**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 26644—85

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ СССР
Москва

**ЩЕБЕНЬ И ПЕСОК ИЗ ШЛАКОВ
ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ ДЛЯ БЕТОНА**

Технические условия

Slag crushed stone and slag sand fly-ash for
concrete. Specifications

ГОСТ

26644—85

ОКП 57 1800

Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства
от 19 сентября 1985 г. № 153 срок введения установлен

с 01.01.87

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на щебень и песок из шлаков, образующихся при сжигании углей на тепловых электростанциях в топках котлов с жидким и твердым шлакоудалением.

Стандарт устанавливает требования к щебню и песку из шлаков (далее — щебню и песку), применяемым в качестве заполнителя для тяжелых и легких бетонов сборных и монолитных бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений.

Стандарт не распространяется на заполнители для бетонов гидротехнических сооружений, конструкций мостов, тоннелей и эстакад, а также дорожных покрытий, труб, шпал, опор ЛЭП и конструкций из специальных бетонов.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Щебень и песок должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и технологического регламента их производства.

1.2. По виду сжигаемых углей шлак разделяют на каменноугольный и бурогольный.

1.3. По средней плотности шлак разделяют на плотный (со средней плотностью зерен свыше $2,0 \text{ г/см}^3$), образующийся в топках котлоагрегатов с жидким шлакоудалением, пористый (со средней плотностью зерен до $2,0 \text{ г/см}^3$), образующийся в топках котлоагрегатов с твердым шлакоудалением.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Переиздание. Июль 1988 г.

© Издательство стандартов, 1988

1.4. Щебень и песок характеризуют следующие показатели качества:

- зерновой состав;
- насыпная плотность;
- химический состав.

Кроме того, щебень характеризуют устойчивостью структуры и морозостойкостью.

1.5. По зерновому составу щебень и песок разделяют на: фракционированный щебень с размером зерен:

- от 5 до 10 мм,
- » 10 » 20 мм,
- » 5 » 20 мм;

шлаковый песок с размером зерен до 5 мм;

рядовой несортированный шлак с размером зерен до 20 мм.

Требования к зерновому составу фракционированного щебня, шлакового песка и рядового шлака приведены в табл. 1.

Таблица 1

| Наименование показателя | Значение показателя для | | |
|---|--------------------------|-----------------|---------------------------------|
| | фракционированного щебня | шлакового песка | рядового несортированного шлака |
| Полные остатки, % по массе, на контрольных ситах с диаметром отверстий, мм: d D | 90—100 До 10 | — До 10 | — До 10 |
| Содержание мелких зерен, проходящих через сито с сеткой № 0315, в % по массе, не более | 5 | 20 | 10 |

d и D соответствуют наименьшему и наибольшему номинальному размеру зерен фракций.

Примечание. Шлаковый песок с содержанием зерен, проходящих через сито с сеткой № 0135, более 20% по массе выпускают как золошлаковую смесь по ГОСТ 25592—83.

1.6. Насыпная плотность щебня из плотного шлака, применяемого для тяжелого бетона, должна быть не менее 1000 кг/м³, шлакового песка из плотного шлака — не менее 1100 кг/м³. Щебень и песок из пористого шлака, применяемые для легкого бетона, в зависимости от насыпной плотности подразделяют на марки, указанные в табл. 2.

Таблица 2

| Марка по насыпной плотности | | Насыпная плотность, кг/м ³ |
|-----------------------------|-------|---------------------------------------|
| щебня | песка | |
| 500 | — | До 500 |
| 600 | 600 | Св. 500 до 600 |
| 700 | 700 | » 600 » 700 |
| 800 | 800 | » 700 » 800 |
| 900 | 900 | » 800 » 900 |
| 1000 | 1000 | » 900 » 1000 |
| — | 1100 | » 1000 » 1100 |

1.7. Химический состав

1.7.1. Потерю массы при прокаливании ($P_{п.п}$) в плотных шлаковых щебне и песке не нормируют, а в пористых потери не должны превышать значений, приведенных в табл. 3.

Таблица 3

| Назначение бетона | $P_{п.п}$ шлака, % по массе, не более | |
|--------------------------------|---------------------------------------|---------------|
| | каменноугольного | буроугольного |
| Для железобетонных конструкций | 5 | 3 |
| Для бетонных конструкций | 7 | 3 |

1.7.2. Содержание сернистых и сернокислых соединений в пересчете на SO_3 в щебне и песке не должно превышать 3% по массе.

1.7.3. Содержание в щебне и песке свободного оксида кальция не должно превышать 1%.

1.8. Щебень должен обладать устойчивой структурой. Потеря массы при определении стойкости против силикатного и железистого распадов соответственно не должна превышать 8 и 5%.

1.9. Морозостойкость щебня должна характеризоваться потерей массы не более 8% при 15 циклах попеременного замораживания и оттаивания для пористого щебня и 100 циклов — для плотного щебня.

1.10. В щебне и песке не должно быть посторонних засоряющих примесей (растительные остатки, грунт, кирпич и т. п.).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Щебень и песок должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя (тепловой электростанции) в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

2.2. Приемку щебня и песка производят партиями. Партией считают количество материала одного вида, одновременно отгружаемого одному потребителю в одном железнодорожном составе, но не более 500 т.

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

2.3. Поставку щебня и песка производят по массе с естественной влажностью.

2.4. Предприятие-изготовитель проводит приемо-сдаточные испытания качества каждой партии продукции и периодические испытания. Приемо-сдаточные испытания состоят из определения насыпной плотности, зернового состава, потерь при прокаливании и влажности. Качество щебня и песка по этим показателям контролируют ежедневно, при этом отбирают и испытывают одну среднюю сменную пробу от каждой фракции. Определение устойчивости структуры, содержания сернистых и серноокислых соединений, свободного оксида кальция предприятие-изготовитель проводит не реже двух раз в год, определение морозостойкости — не реже одного раза в год.

Испытания по всем указанным выше показателям производят также перед началом массового выпуска продукции и в дальнейшем при изменении технологии производства (вида используемого топлива) и при обследовании отвалов гидрозолоудаления.

2.5. Отбор и подготовку проб щебня и песка к испытаниям проводят по ГОСТ 9758—86 и ГОСТ 8735—75.

2.6. Потребитель имеет право производить контрольную проверку соответствия качества продукции требованиям настоящего стандарта, применяя при этом приведенный в пп. 2.7 и 2.8 порядок отбора проб и установленные настоящим стандартом методы испытаний.

2.7. Для контрольной проверки качества щебня и песка, поступающих железнодорожным транспортом, отбирают пробы: при размере партии до 5 вагонов — из каждого вагона, при большем размере — из пяти вагонов по указанию потребителя. Из каждого вагона отбирают не менее пяти частичных проб массой до 2 кг каждая. Среднюю пробу по каждому вагону получают смешиванием частичных проб.

2.8. Для контрольной проверки качества щебня и песка, поступающих автотранспортом, отбирают пробы: при объеме партии до 10 автомобилей — из каждого автомобиля, при большем объеме

партии — из 10 автомобилей по указанию потребителя. Частичные пробы массой по 2 кг отбирают из 5 разных мест автомобиля. Испытаниям подлежат средние пробы, получаемые смешиванием не менее пяти частичных проб.

2.9. Оценку качества щебня и песка производят по средним арифметическим значениям результатов испытаний всех средних проб, отобранных от данной партии.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Зерновой состав щебня и песка определяют соответственно по ГОСТ 9758—86 и ГОСТ 8735—75.

3.2. Насыпную плотность щебня и песка определяют в сухом состоянии по ГОСТ 9758—86.

3.3. Потерю массы щебня и песка при прокаливании определяют по ГОСТ 11022—75 методом медленного озоления, при этом подготовку пробы производят по ГОСТ 9758—86.

3.4. Химический анализ щебня и песка производят по ГОСТ 5382—73 и ГОСТ 25589—83.

3.5. Устойчивость структуры щебня определяют по ГОСТ 9758—86.

3.6. Морозостойкость щебня определяют по ГОСТ 9758—86.

4. МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Предприятие-изготовитель сопровождает каждую партию продукции документом о качестве, в котором указывают:

наименование предприятия-изготовителя;

наименование продукции, номер партии и дату отгрузки;

количество материала;

показатели качества (зерновой состав, насыпную плотность и потери при прокаливании);

обозначение настоящего стандарта;

дату отгрузки.

По требованию потребителя тепловые электростанции должны сообщать результаты периодических испытаний.

4.2. Щебень и песок транспортируют в открытых железнодорожных вагонах, автосамосвалах.

4.3. Перевозка продукции железнодорожным транспортом должна выполняться в соответствии с Правилами перевозки грузов и Техническими условиями погрузки и хранения грузов, утвержденными МПС, а автомобилями — в соответствии с республиканскими Правилами перевозок грузов автомобильным транспортом.

4.4. Щебень и песок хранят отдельно в открытых или закрытых складах, предохраняя их от загрязнения и смешивания

с другими материалами. Склады должны быть оборудованы необходимыми устройствами для перемещения заполнителей, обеспечивающими сохранность их качественных показателей, и должны иметь бетонное основание. Перемещение заполнителей бульдозерами и скреперами не допускается.

Редактор *М. А. Глазунова*
Технический редактор *И. Н. Дубина*
Корректор *Р. Н. Корчагина*

Сдано в наб. 14.07.88. Подп. в печ. 13.09.88 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,36 уч.-изд. л.
Тираж 5000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2573

Изменение № 1 ГОСТ 26644—85 Щебень и песок из шлаков тепловых электростанций для бетона. Технические условия

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

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 3692

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 |
| 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 |
| Республика Узбекистан | Госкомархитектстрой Республики Узбекистан |

Пункт 1.5. Примечание. Заменить ссылку: ГОСТ 25592—83 на ГОСТ 25592—91.

Раздел 1 дополнить пунктом — 1.11:

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

для производства материалов, изделий и конструкций, применяемых для строительства и реконструкции жилых и общественных зданий при $A_{эфф}$ до 370 Бк/кг;

для производства материалов, изделий и конструкций, применяемых для строительства производственных зданий и сооружений, при $A_{эфф}$ свыше 370 до 740 Бк/кг.

(Продолжение см. с. 42)

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

Пункт 2.4. Первый абзац после слова «морозостойкости» дополнить словами: «и суммарной удельной эффективной активности естественных радионуклидов».

Пункты 2.5, 3.1. Заменить ссылки: ГОСТ 9758—77 на ГОСТ 9758—86, ГОСТ 8735—75 на ГОСТ 8735—88.

Раздел 2 дополнить пунктом — 2.10:

«2.10. Каждую партию продукции сопровождают документом о качестве, в котором указывают:

наименование предприятия-изготовителя;

наименование продукции, номер партии и дату отгрузки;

количество материала;

показатели качества (зерновой состав, насыпную плотность и потери при прокаливании);

суммарную удельную эффективную активность естественных радионуклидов;

обозначение настоящего стандарта.

По требованию потребителя тепловые электростанции должны сообщать результаты периодических испытаний».

Пункты 3.2, 3.3, 3.6. Заменить ссылку: ГОСТ 9758—77 на ГОСТ 9758—86.

Пункт 3.3. Заменить ссылку: ГОСТ 11022—75 на ГОСТ 11022—95.

Пункт 3.4 изложить в новой редакции:

«3.4. Химический анализ щебня и песка проводят по ГОСТ 8269.1—97».

Пункт 3.5. Заменить ссылку: ГОСТ 9758—77 на ГОСТ 8269.0—97.

Раздел 3 дополнить пунктом — 3.7:

«3.7. Суммарную удельную эффективную активность естественных радионуклидов определяют гамма-спектрометрическим методом по ГОСТ 30108—94».

Пункт 4.1 исключить.

(ИУС № 5 2001 г.)