

Всероссийский научно-исследовательский институт классификации,  
терминологии и информации по стандартизации и качеству

(ВНИИКИ)

Рег. №

Перевод №

ИСТ 24-94  
45

УДК

Группа

Подготовка стальной поверхности перед нанесением  
красок и связанных с ними продуктов. Технические  
условия на неметаллические абразивы для песко/  
дробеструйной очистки.

Часть 6. Шлак доменной плавки

*Preparation of steel substrates before application  
of paints and related products. Specifications  
for non-metallic blast-cleaning abrasives.  
Part 6: Iron furnace slag.*

Страна, № стандарта - Международный ИСО III26-6  
Введен 15.12.1993

Перевод аутентичен

оригиналу

*Вино*

Переводчик: Виноградова Е.А. (н.с.)

Редактор: Виноградова Е.А. (н.с.)

Кол-во стр.: 11

Кол-во рис.: -

Кол-во табл. 2

Перевод выполнен: 4.07.94

Москва 1994

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ

ИСО

III26-6

Первое издание

1993-12-15

Подготовка стальной поверхности перед нанесением  
красок и связанных с ними продуктов.  
Технические условия на неметаллические абразивы  
для песко/дробеструйной очистки. Часть 6.  
Шлак доменной плавки

И С О

Регистрационный номер  
ИСО III26-6: 1993 (E)

## ПРЕДИСЛОВИЕ

ИСО (Международная организация по стандартизации) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитеты - члены ИСО). Работа по разработке международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ИСО. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, связанные с ИСО, также принимают участие в работе. ИСО тесно сотрудничает с Международной Электротехнической Комиссией (МЭК) по всем вопросам стандартизации в области электротехники.

Проекты Международных стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются Комитетам-членам для голосования. Публикация в качестве Международного стандарта требует одобрения не менее 75% комитетов-членов при голосовании.

Международный стандарт ИСО 11126-6 подготовлен техническим комитетом ИСО/ТК 35, Краски и лаки, Подкомитетом SC I2, Подготовка стальных поверхностей перед нанесением красок и связанных с ними продуктов.

ИСО 11126 состоит из следующих частей под общим заголовком "Подготовка стальных поверхностей перед нанесением красок и связанных с ними продуктов."

"Технические условия на неметаллические абразивы для песко/дробеструйной очистки":

- Часть 1: Общее введение и классификация
- Часть 2: Кварцевый песок
- Часть 3: Шлак полученный при рафинировании меди
- Часть 4: Угольный печной шлак
- Часть 5: Шлак полученный при рафинировании никеля
- Часть 6: Шлак доменной плавки
- Часть 7: Расплавленный оксид алюминия
- Часть 8: Оливиновый песок
- Часть 9: Ставролит
- Часть 10: Гранат

Ко времени публикации данной части ИСО 11126, части 2,7,9 и 10 находились в стадии подготовки.

Приложение А данной части ИСО 11126 является исключительно информационным.

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ ИСО

Подготовка стальной поверхности перед нанесением красок и связанных с ними продуктов. Технические условия на неметаллические абразивы для песко/дробеструйной очистки

### Часть 6

#### Шлак доменной плавки

Меры предосторожности. Оборудование, материалы и абразивы, применяемые для подготовки поверхности могут быть опасными при небрежном обращении при пользовании. Для этих материалов и абразивов, типа свободного диоксида, канцерогенных или токсических веществ, существуют многочисленные национальные нормы и правила, по которым они рассматриваются как опасные при или после использования (организация сбора и удаления отходов). Поэтому эти нормы и правила должны соблюдаться. Важно обеспечить выдачу соответствующих инструкций и выполнения требуемых мер предосторожности.

#### I. Область применения

Данная часть ИСО III26 устанавливает требования к абразивам из шлаков доменной плавки в состоянии поставки для песко/дробеструйной очистки. Стандарт устанавливает диапазоны размеров частиц и значения насыпной плотности, твердости по Моосу, влажности, удельной проводимости водных растворов и содержания хлоридов растворенных в воде.

Требования, установленные в данной части стандарта ИСО III26, применяются к абразивным поставляемым только в "новом" неиспользованном виде, но не к абразивам в процессе или после использования.

Методы испытания неметаллических абразивов для песко/дробеструйной очистки приводятся в разных частях ИСО III27.

#### Примечания

I) Информация о национальных стандартах, на которые обычно делают ссылки, на неметаллические абразивы приведены в приложении А.

2) Хотя данная часть ИСО III26 разработана специально в соответствии с требованиями для выполнения работ по стали, установленные характеристики, в основном, такие же и при подготовке поверхностей из других материалов или деталей, подвергаемых песко/дробеструйной очистке. Способы песко/дробеструйной очистки описаны в ИСО 8504-2: 1992 "Подготовка стальных поверхностей перед нанесением красок и связанных с ними продуктов. Методы подготовки поверхности. Часть 2. Абразивная очистка.

## 2. Нормативные ссылки

Следующие стандарты содержат положения, которые через ссылки в настоящем тексте, становятся положениями данного международного стандарта. В момент публикации указанные издания были действующими. Все стандарты могут пересматриваться и сторонам, пришедшим к соглашению на основе данного международного стандарта, рекомендуется рассматривать возможность использования самых последних изданий стандартов, указанных ниже. Члены МЭК и ИСО ведут регистры действующих в настоящее время международных стандартов:

ИСО III27 - I: 1993 Подготовка стальных поверхностей перед нанесением красок и связанных с ними продуктов. Методы испытаний неметаллических абразивов для песко/дробеструйной очистки.  
Часть I. Отбор образцов

ИСО III27-2: 1993 Подготовка стальных поверхностей перед нанесением красок и связанных с ними продуктов. Методы испытаний неметаллических абразивов для песко/дробеструйной очистки.  
Часть 2. Определение гранулометрического состава.

ИСО III27-3 : 1993. Подготовка стальных поверхностей перед нанесением красок и связанных с ними продуктов. Методы испытаний неметаллических абразивов для песко/дробеструйной очистки.  
Часть 3. Определение насыпной (объемной) плотности.

ИСО 11127-4: 1993. Подготовка стальных поверхностей перед нанесением красок и связанных с ними продуктов. Методы испытаний неметаллических абразивов для песко/дробеструйной очистки

Часть 4. Оценка твердости путем испытания с использованием предметных стекол (микроскопа)

ИСО 11127-5 : 1993 Подготовка стальных поверхностей перед нанесением красок и связанных с ними продуктов.

Методы испытаний неметаллических абразивов для песко/дробеструйной очистки

Часть 5. Определение содержания влаги

ИСО 11127-6 : 1993. Подготовка стальных поверхностей перед нанесением красок и связанных с ними продуктов. Методы испытаний неметаллических абразивов для песко/дробеструйной очистки

Часть 6. Определение растворимых в воде загрязняющих веществ путем измерения удельной проводимости.

ИСО 11127-7: 1993 Подготовка стальных поверхностей перед нанесением красок и связанных с ними продуктов.

Методы испытаний неметаллических абразивов для песко/дробеструйной очистки.

Часть 7. Определение содержания хлоридов, растворенных в воде.

### 3. Определения.

Для данной части стандарта ИСО 11126 применяется следующее определение:

3.1. Шлак доменной плавки: синтетический минеральный абразив для песко/дробеструйной очистки, изготовленный методом грануляции в воде, высушивания и просеивания с механическим дроблением или без него, полученный из шлака, образующегося при плавлении железа. В основном, это шлак силиката кальция.

Примечание 3. Шлаки, полученные при воздушном охлаждении, а не при грануляции в воде, обычно имеют другую минеральную структуру и поэтому не входят в данную часть ИСО 11126.

### 4. Обозначение абразивов

Абразивы, полученные из шлаков доменной плавки должны обозначаться

"Абразив ИСО III26" и сокращением  $N/FE$ , указывающим на неметаллическое происхождение абразива из шлака доменной плавки. Вслед за чем через косую линию без интервала следует символ  $G$ , указывающий требуемую форму частиц абразива при поставке в виде мелких твердых частиц. Обозначение заканчивается цифрами, указывающими диапазон размера частиц в миллиметрах (см. таблицу I).

#### Пример I

Абразив ИСО III26  $N/FE/G-0,5-1$  - такое обозначение соответствует абразиву, полученному из неметаллического шлака доменной плавки, соответствующего требованиям данной части ИСО III26 с первоначальной формой неиспользованных частиц абразива и диапазоном размера частиц от 0,2 мм до 1 мм.

Нужно отметить, что на такое полное обозначение продукции ссылаются при всех заказах.

### 5. Отбор образцов

Процедуры отбора образцов установлены в ИСО III27-1

### 6. Требования

#### 6.1. Общие требования

Абразивы из шлаков доменной плавки представляют собой аморфные стекловидные материалы, не абсорбирующие воду, но которые могут смачиваться только с поверхности.

Диоксид кремния в абразивах из шлаков доменной плавки должен присутствовать в состоянии связанного силиката. Содержание свободного кристаллического диоксида кремния (типа кварца, тридимита или кристобалита) не должно превышать 1% (м/м) при определении методом дифракции рентгеновских лучей.

Материал не должен содержать корродирующих составляющих и загрязняющих примесей ухудшающих адгезию.

Примечание 4. Абразивы из шлаков доменной плавки в состоянии поставки имеют, в основном остроугольную форму. Не исключается наличие более сферических форм частиц, поскольку их действие на профиль поверхности, в основном, соответствует действию частиц из остроугольных абразивов.



## 6.2. Частные требования.

Частные требования, предъявляемые к абразивам, полученным из шлаков доменной плавки, должны соответствовать установленным в таблице 2

## 7. Идентификация и маркировка

Все поставки должны иметь четкую маркировку <sup>или</sup> должны быть идентифицированы с помощью соответствующего обозначения, как установлено в пункте 4, либо непосредственно на поставляемой продукции, либо в сопровождающей накладной о поставке.

## 8. Информация, представляемая изготовителем или поставщиком

Изготовитель или поставщик по требованию должен представить протокол испытания с подробными результатами по любой характеристике, определяемой соответствующим методом, установленным в таблице 2.

Таблица I. Распределение размера частиц

Диапазон размера частиц		I мм									
		0,2	0,5	1,0	1,4	2,0	2,8	3,6	4,5	5,6	7,0
Надситная фракция	Размер сита	0,2	0,5	1,0	1,4	2,0	2,8	3,6	4,5	5,6	7,0
	Остаток на сите % (м/м)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Номинальный размер	Размер сита	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	0,5	1,0
	Остаток на сите % (м/м) мин.	85	85	85	85	85	85	85	80	80	80
Нижняя фракция	Размер сита	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	0,5	1,0
	Подрешетный макс. продукт % (м/м)	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10

I) По согласению между заинтересованными сторонами абразивы с разными диапазонами размеров частиц могут смешиваться вместе. Величины пропорций частиц номинального размера, фракции надситного размера и нижней фракции, прошедшей через сито должны быть установлены. Максимальный размер частиц не должен превышать 3,15 мм, а пропорция частиц менее 0,2 мм не должна превышать 5% (м/м)

Таблица 2

Частные требования к абразивам полученным из шлаков доменной плавки

Характеристика	Требования	Метод испытания
Диапазон размера частиц и распределение	см. табл. I	ИСО III27-2
Насыпная плотность $\text{кг/м}^3$ $\text{кг/дм}^3$	$(3,0 \div 3,3) \times 10^3$ $[3,0 \div 3,3]$	ИСО III27-3
Твердость по Моосу I	мин. 6	ИСО III27-4
Влажность % (м/м)	макс. 0,2	ИСО III27-5
Удельная проводимость водных экстрактов $\text{мС/м}$	макс. 25	ИСО III27-6
Содержание хлоридов растворенных в воде % (м/м)	макс. 0,0025	ИСО III27-7

I) По соглашению между заинтересованными сторонами может использоваться другой метод оценки твердости, а так же устанавливаться соответствующее ее минимальное значение

- II -

ПРИЛОЖЕНИЕ А  
(информационное)

БИБЛИОГРАФИЯ

Национальные стандарты на неметаллические абразивы, на которые сделаны ссылки, приводятся ниже:

- [1] 8200-1988. Струйная очистка, терминология, классификация и методы струйной очистки.
- [2] 8201. Часть I - 1985. Абразивы, классификация и обозначения.
- [3] 8201. Часть 5 - 1985. <sup>не</sup>Натуральны<sup>е</sup> минеральные абразивы; кварцевый песок
- [4] 8201. Часть 6 - 1986. Синтетические минеральные абразивы электрокорунд.
- [5] 8201. Часть 9 - 1986. Синтетические минеральные твердые абразивы; шлак после рафинирования меди, расплавленный камерный шлак