

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
КЛАССИФИКАЦИИ, ТЕРМИНОЛОГИИ И ИНФОРМАЦИИ ПО  
СТАНДАРТИЗАЦИИ И КАЧЕСТВУ.  
(ВНИИКИ)

Рег. N

УДК

Перевод N *ПС 23-95*  
*23*

Группа

ПОДГОТОВКА СТАЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПЕРЕД НАНЕСЕНИЕМ  
КРАСОК И СВЯЗАННЫХ С НИМИ ПРОДУКТОВ. МЕТОДЫ ИСПЫ-  
ТАНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ АБРАЗИВОВ ДЛЯ ПЕСКО/ДРОБЕСТРУЙНОЙ  
ОЧИСТКИ.

ЧАСТЬ 2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА.

Страна, N стандарта

ИСО 11125-2

Введен

Перевод аутентичен  
оригиналу

Переводчик: Фуфурина Т.А.

Редактор: Фуфурина Т.А.

Кол-во стр.: 11

Кол-во рис.:

Кол-во табл.: 1

Перевод  
выполнен

МОСКВА, 1995

МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
СТАНДАРТ

ИСО  
11125-2

Первое издание  
1993-12-15

**ПОДГОТОВКА СТАЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПЕРЕД  
НАНЕСЕНИЕМ КРАСОК И СВЯЗАННЫХ С НИМИ  
ПРОДУКТОВ. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ  
АБРАЗИВОВ ДЛЯ ПЕСКО/ ДРОБЕСТРУЙНОЙ ОЧИТКИ.**

**ЧАСТЬ 2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО  
СОСТАВА.**

---

Регистрационный номер  
ИСО 11125-2: 1993(E)

ИСО

---

## 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 11125-2 подготовлен техническим комитетом ИСО/ТК 35, Краски и лаки, подкомитетом 3С 12. Подготовка стальных поверхностей перед нанесением красок и связанных с ними продуктов.

ИСО 11125 состоит из следующих частей под общим заголовком "Подготовка стальных поверхностей перед нанесением красок и связанных с ними продуктов. - Методы испытаний металлических абразивов для песко-дробеструйной очистки":

- Часть 1. Отбор образцов
- Часть 2. Определение гранулометрического состава
- Часть 3. Определение твердости
- Часть 4. Определение насыпной (объемной) плотности
- Часть 5. Определение процентного содержания дефектных частиц и микроструктуры

Часть 6. Определение содержания посторонних веществ

Часть 7. Определение содержания влаги

Часть 8. Определение механических свойств абразивов

Ко времени публикации данной части ISO 11125 часть 8 находилась в состоянии разработки.

Приложение А данной части ISO 11125 - исключительно информационное.

**ПОДГОТОВКА СТАЛЬНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПЕРЕД  
НАНЕСЕНИЕМ КРАСОК И СВЯЗАННЫХ С НИМИ  
ПРОДУКТОВ. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ  
АБРАЗИВОВ ДЛЯ ПЕСКО-ДРОБЕСТРУЙНОЙ ОЧИСТКИ.**

**ЧАСТЬ 2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО  
СОСТАВА.**

1. Область применения

Данная часть стандарта является одной из нескольких частей ИСО 11125 и относится к отбору проб образцов и испытанию металлических абразивов, применяемых для песко/дробеструйной очистки.

Типы металлических абразивов и требования к каждому из них содержатся в разных частях ИСО 11124.

Серии ИСО 11124 и ИСО 11125 были разработаны как проекты, входящие в комплект Международных Стандартов на металлические абразивы для песко/дробеструйной очистки. Информация по всем частям обеих серий приводится в приложении А.

Данная часть ИСО 11125 устанавливает метод определения гранулометрического состава металлических абразивов для песко/дробеструйной очистки путем просеивания.

2. Нормативные документы

Настоящий стандарт содержит положения, соответствующие требованиям Международного Стандарта 11125. Во время публикации указанные издания являются верными. Все стандарты подвергаются пересмотру и все заинтересованные стороны, согласившиеся с редакцией данной части стандарта ИСО 11125 призваны исследовать возможности использования последних редакций стандарта, приведенного ниже. Члены МЭК и ИСО поддерживают действующие в настоящее время международные стандарты.

ИСО 565:1990, Сита для проведения испытаний- Проволочная сетка, перфорированная металлическая плита и гальванопластичный лист. Номинальные размеры отверстий.

ИСО 11125-1: 1993, Подготовка стальной поверхности перед нанесением красок и связанных с ними продуктов. Методы испытания металлических абразивов для песко/дробеструйной очистки. - Часть 1: Отбор проб.

### 3 Устройства для проведения испытаний

Обычные лабораторные устройства и стеклянные изделия, включая следующее:

3.1 Весы, позволяющие производить взвешивание с точностью до 0,1 г.

3.2 Сито для проведения испытаний круглой формы, высотой от 25 мм до 50 мм и поверхностью просеивания диаметром приблизительно 200 мм, изготовлено из тканной проволочной сетке. Рама сита для проведения испытания должна быть изготовлена из металла. Расстояние номинальных отверстий ячеек зависит от спецификации на изделие, которое надо испытать, и должно отвечать требованиям Таблицы 1. Сито должно иметь квадратные отверстия. Также должны быть предусмотрены крышка и дополнительный поддон.

Примечание 1: Сита маленького диаметра могут не точно производить отделение проб.

Сита необходимо регулярно проверять на калибровку и чистоту от оставшегося абразива.

Таблица 1 . Перечень диаметров отверстий ячеек сита для проведения испытаний (согласно стандарту ИСО 565:1990; R20/3 и R40/3 )

| мм    | мм    | мм   |
|-------|-------|------|
| 0,045 | 0,355 | 1,40 |
| 0,053 | 0,425 | 1,70 |
| 0,063 | 0,500 | 2,00 |
| 0,075 | 0,600 | 2,36 |
| 0,125 | 0,710 | 2,80 |
| 0,180 | 0,850 | 3,35 |
| 0,250 | 1,00  | 4,00 |
| 0,300 | 1,18  | 4,75 |

3.3 Вращающаяся и отсеивающая машина, предназначенная для смешивания проб. Просеивание должно производиться в просеивающей машине соответствующего типа, имеющей как вращательное, так и вертикальное движение, производя резкое сотрясающее или отсеивающее действие. Машина должна быть установлена на твердом основании.

Примечание 2 . Просеивание вручную или использование других механических систем на основе только вибрации или вращения не будут точно производить отбор проб.

3.4 Делитель проб 1/1.

4. Отбор проб

Возьмите соответствующую пробу изделия для испытания, как описано в стандарте ИСО 11125-1.

## 5. Процедура отбора проб.

Произведите повторно определения.

5.1 Возьмите приблизительно 100 г пробы с помощью делителя проб 1/1 (3.4).

5.2 Произведите взвешивание пробы ( $100 \pm 0.5$ ) г ( $m_0$ ), используя весы (3.1).

Примечание 3. Увеличенная масса испытуемой части пробы может привести к неточному ее делению на части.

5.3 Используйте все вышеперечисленные сита для испытаний в зависимости от ее размера, как указано в таблице спецификации с учетом типа сита и степени просеивания согласно соответствующей части стандарта ИСО 11124 (см. приложение А) или в случае, если материал не был рассмотрен в стандарте ИСО 11124, или если не было оговорено иначе между заинтересованными сторонами.

5.4 Установите сито для испытаний (3.2) с самым большим отверстием наверху, а с самым маленьким отверстием внизу поддона, с тем чтобы абразив любого размера мог попасть на поддон, проходя через мельчайшие отверстия сита.

5.5 Расположите испытуемую часть наверху сита.

5.6 Сверху сита установите крышку.

5.7 Установите набор сит с испытуемой частью на вращающейся и отсеивающей машине (3.3) и произведите смешивание крупнозернистого абразива минимально в течение 10 мин. и остроугольного абразива минимально в течение 15 мин.



Примечание 4. Время смешивания выбирают таким, чтобы увеличение времени на 5 мин привело к изменению не более 0,5 % всей массы, удержанной в любом комплекте сит.

Б.8 Осторожно удалите верхнее сито из комплекта и поместите весь оставшийся абразив на чашку весов. Произведите очистку сита от оставшегося абразива и добавьте его на чашку весов.

Произведите взвешивание с точностью до 0,1 г и запишите результат ( $m_1$ ). Повторно произведите взвешивание во всех типах сит, включая удерживающий поддон, добавляя каждую оставшуюся часть к ранее взвешенной. Рассчитайте и запишите суммарный процент оставшейся части в каждом сите. Если на сите вновь остается менее 99% первоначальной массы, вновь повторите испытание.

#### 6. Представление результатов.

Для каждого используемого экспериментального сита и с целью определения остатка на поддоне рассчитайте процент оставшегося вещества  $R$ , выразив в виде процентного содержания по массе, используя следующее уравнение:

$$R = \frac{m_1}{m_0} * 100$$

где

$m_0$  - масса испытуемой части в граммах;

$m_1$  - масса вещества в граммах, оставшегося на сите (или на поддоне).

Если при повторном определении суммарной массы оставшегося вещества на каждом сите разница составляет более 10% (относительно более высокого результата), следует повторить процедуру, описанную в п.Б.

Рассчитайте среднюю величину от двух замеров суммарной массы оставшегося вещества.

Запишите результат с точностью до 1%

### 7. Точность измерений.

Изменение размеров отверстий в пределах допустимых значений согласно стандарту ИСО 565 может привести к большому расхождению результатов для одного и того же вещества. В том случае если расхождение имеет место, рекомендуется произвести замену проб или сит между потребителем и поставщиком.

### 8. Протокол испытаний.

Протокол испытаний должен включать следующую информацию:

- а) все детали необходимые для определения испытуемого изделия в соответствии с данной частью стандарта ИСО 11124 (см. приложение А), если таковые имеются;
- б) ссылку на данную часть стандарта ИСО 11125 (ИСО 11125 -2; .
- в) результаты проведения испытаний;
- г) любое отклонение от установленной методики испытаний;
- д) дату проведения испытания
- е) полное имя лица, проводившего испытание.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
(информационное)

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ НА МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ АБРАЗИВЫ  
ДЛЯ ПЕСКО/ДРОБЕСТРУЙНОЙ ОЧИСТКИ**

Требования и методы испытаний металлических абразивов для дробеструйной очистки содержатся соответственно в ИСО 11124 и ИСО 11125.

ИСО 11124 будет состоять из следующих частей под общим заголовком:

"Подготовка стальных поверхностей перед нанесением красок и связанных с ними продуктов. Технические условия на металлические абразивы для песко/дробеструйной очистки".

Часть 1. Общее введение и классификация.

Часть 2. Дробь из отбеленного чугуна.

Часть 3. Дробь из высокоуглеродистой литой стали.

Часть 4. Дробь из низкоуглеродистой литой стали.

Часть 5. Рубленая стальная проволока.

ИСО 11125 будет состоять из следующих частей под общим заголовком:

"Подготовка стальных поверхностей перед нанесением красок и связанных с ними продуктами. Методы испытаний металлических абразивов для дробеструйной очистки".

Часть 1. Отбор образцов.

Часть 2. Определение гранулометрического состава.

Часть 3. Определение твердости.

Часть 4. Определение насыпной (объемной) плотности.

Часть 5. Определение процентного содержания дефектных частиц и микроструктуры.

Часть 6. Определение содержания посторонних веществ.

Часть 7. Определение содержания влаги.

Часть 8. Определение механических свойств абразивов.