



# **МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ • 11127-1**

---

**INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION  
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION  
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ**

---

## **ЛАКИ И КРАСКИ**

**ПОДГОТОВКА СТАЛЬНОЙ ОСНОВЫ ПЕРЕД  
НАНЕСЕНИЕМ КРАСОК И ПОДОБНЫХ ПОКРЫТИЙ.  
МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ  
АБРАЗИВОВ, ПРИМЕНЯЮЩИХСЯ ДЛЯ СТРУЙНОЙ  
ОЧИСТКИ**

**ЧАСТЬ 1. ОТБОР ОБРАЗЦОВ**

**Первое издание**

**Группа Л19**

---

**УДК 777:620.113.42**

**Per. № ИСО 11127-1:1993**

**Дескрипторы: краски, лаки, отбор проб**

## ПРЕДИСЛОВИЕ

ИСО (Международная организация по стандартизации) является всемирной федерацией национальных служб по стандартизации (членов ИСО). Работа по подготовке международных стандартов, как правило, проводится техническими комитетами ИСО. Любой член ИСО, заинтересованный в теме работы комитета, имеет право на представительство в этом комитете. ИСО тесно сотрудничает с международной электротехнической комиссией (МЭК) по вопросам стандартизации в области электротехники.

Проекты международных стандартов, разработанные техническими комитетами, представляются членам ИСО на предмет их одобрения. Принятым считается стандарт, одобренный 75% членов ИСО.

Международный стандарт ИСО 11127-1 был разработан техническим комитетом ИСО 35 по лакам и краскам и подкомитетом 12 по подготовке стальных подложек перед нанесением красок и подобных покрытий.

ИСО 11127 под названием "Подготовка стальной основы перед нанесением красок и подобных покрытий. Методы испытания неметаллических абразивов для струйной очистки" состоит из следующих частей:

- Часть 1. Отбор образцов.
- Часть 2. Определение распределения частиц по размеру.
- Часть 3. Определение кажущейся плотности.
- Часть 4. Оценка твердости по испытанию на стеклянной пластине.
- Часть 5. Определение влажности.
- Часть 6. Определение растворимых в воде загрязнений путем измерения проводимости.
- Часть 7. Определение растворимых в воде хлоридов.
- Часть 8. Определение механических свойств абразивов.

К моменту публикации этой части ИСО 11127-8 находилась еще в стадии разработки.

Приложения А и В к этой части ИСО 11127 носят информационный характер.

**ЛАКИ И КРАСКИ**

Подготовка стальной основы перед нанесением красок и подобных покрытий.  
Методы испытания неметаллических абразивов, применяющихся для струйной очистки

Reg. № ИСО  
11127-1:1993

Часть 1. Отбор образцов

**1. НАЗНАЧЕНИЕ**

Эта часть стандарта рассматривает вопросы отбора образцов и испытания неметаллических абразивов, применяющихся для струйной очистки.

Типы неметаллического абразива и требования к нему представлены в стандарте ИСО 11126.

Стандарты ИСО 11126 и 11127 были разработаны в качестве проектов серии международных стандартов для неметаллических абразивов, применяющихся для струйной очистки. Информация по всем частям обоих стандартов приведена в *Приложении В*.

В данной части стандарта ИСО 11127 изложен метод отбора проб неметаллического абразива у поставщиков и распределения проб на количества, пригодные для выполнения методов испытания, представленных в других частях ИСО 11127.

**2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

В данной части стандарта действительны следующие определения.

**2.1 Общее количество**

Общее количество абразива, подлежащего испытанию (например, партия товара), которую должны представлять отобранные образцы.

**2.2 Один образец**

Образец, отобранный из общего количества путем отбора. Этот образец испытывают не сразу.

**2.3 Смешанный образец**

Образец, составленный из частей нескольких одиночных образцов.

**2.4 Уменьшенный образец**

Образец, полученный путем уменьшения смешанного образца.

*Примечание 1.* Для получения образца, пригодного для испытания, все уменьшенные образцы, кроме одного, после каждого уменьшения бракуются. При необходимости процедура уменьшения выполняется на оставшемся образце.

**2.5 Образец для испытания**

Уменьшенный образец, обладающий массой достаточной для испытания, части которого используются для немедленного испытания.

### 3. АППАРАТУРА

#### 3.1 Пробоотборник

Пробоотборник изготавливают из бесшовной трубки, внутренний диаметр которой составляет примерно 25 мм, а длина 800 мм. С одного конца трубка должна быть заострена, на другом конце должна быть Т-образная ручка. Отверстия должны располагаться по прямой вдоль трубки с интервалом 50 мм. Диаметр отверстия зависит от размера отбираемых частиц и должен быть, по меньшей мере, в три раза больше размера самой большой частицы.

*Примечание 2.* Для неметаллического абразива достаточный диаметр отверстий составляет 10 мм.

#### 3.2 Инструмент для дробления образца.

### 4. МЕТОДИКА

#### 4.1 Отбор партии

В зависимости от количества абразива, подлежащего испытанию, и состояния поставки (в упаковке или без упаковки) отбор образцов проводится вручную или механически. Образцы отбирают равномерно от всей партии, в случае необходимости пользуются пробоотборником (3.1). Количество отдельно отобранных образцов должно соответствовать указаниям таблицы 1.

**Таблица 1. Количество отдельных образцов, которые отбираются от партии**

Общее количество, тонны	Количество отдельных образцов
< 50	5
50—100	10
> 100	15

Сведения об отборе образцов из отвалов и транспортных средств указаны в *Приложении А*.

#### 4.2 Подготовка смешанного образца

Все отдельно отобранные образцы, полученные в соответствии с 4.1, высыпаются в соответствующий контейнер и перемешиваются вплоть до равномерного распределения частиц.

#### 4.3 Уменьшение размера зерна

Разделите на части смешанный образец, пользуясь инструментом (3.2) либо вручную. При отсутствии особых оговорок или соглашений, после каждого раздела отложите одну из полученных частей (см. рис. 1). Процедура продолжается до тех пор, пока не получают образец заданного размера.

#### 4.4 Образец для испытания

Количество образцов для испытания зависит от метода испытания и указано в соответствующей части стандарта ИСО 11127 (см. *Приложение В*).

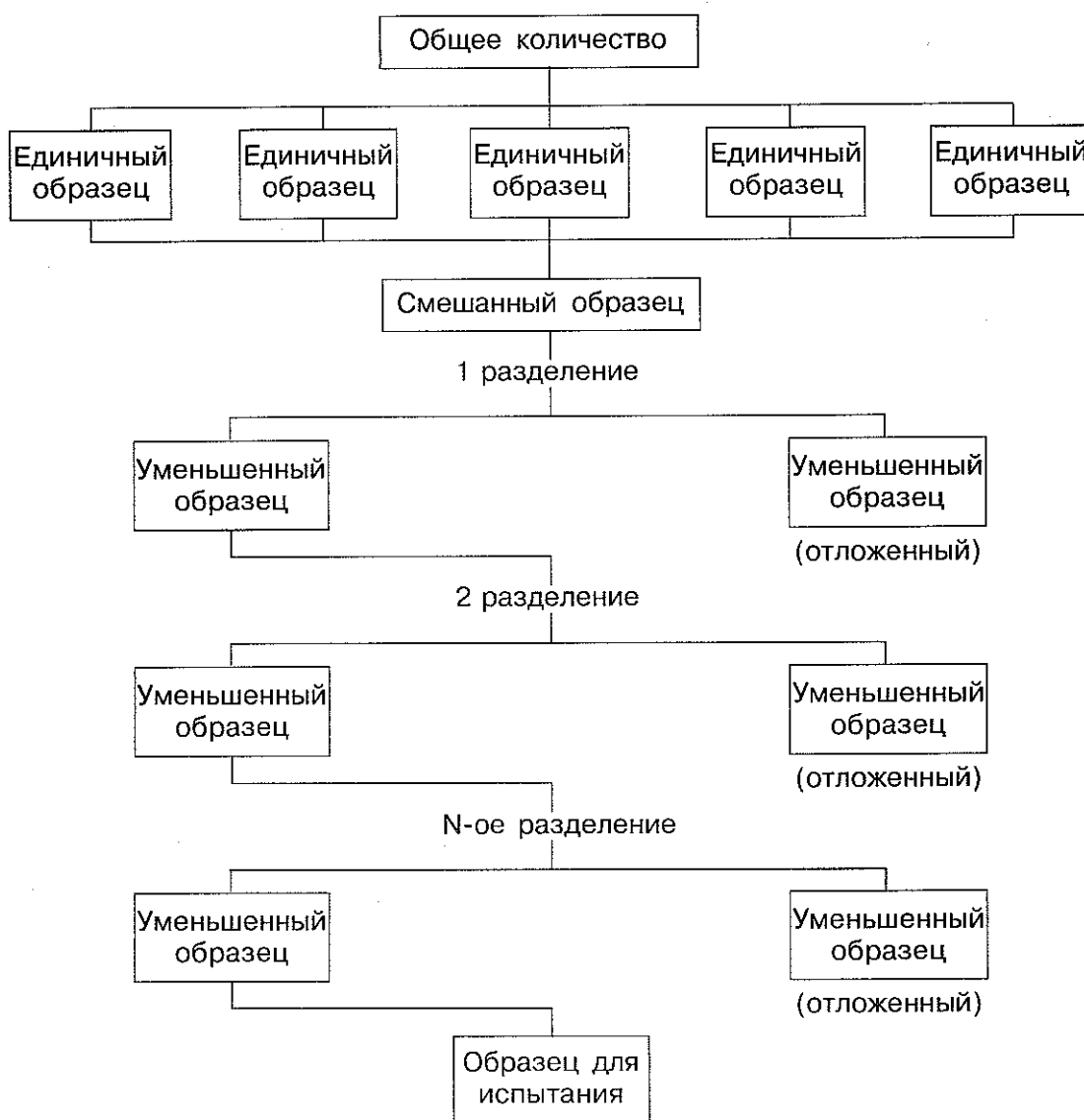
До востребования образец хранят в герметичном контейнере. До отбора

части образца для испытания перемешайте образец, чтобы обеспечить его однородность. Не смешивайте использованные смешанные дозы с оставшимся образцом.

### 5. МАРКИРОВКА ОБРАЗЦА

Все образцы должны иметь маркировку, позволяющую установить происхождение образца и содержащую следующие сведения:

- а) все данные, необходимые для идентификации согласно соответствующей части ИСО 11126, если она применима (см. Приложение В);
- б) подробные сведения о партии: наименование поставщика, номер заказа, дата отправки/получения и т.д.;
- в) все ссылки на изделия, относящиеся к отобранному образцу.



**Рис. 1. Схема отбора и раздела образцов**  
(пример начинается с 5 отдельных образцов с их последующим разделением)

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

(для сведения)

### Руководство по отбору образцов из отвала или транспортных средств

#### **A1. Цель**

В некоторых случаях отбор материала проводится из отвалов, железнодорожных вагонов, барж или грузовиков. В таких случаях методика отбора должна гарантировать отсутствие существенного отклонения от предполагаемых результатов.

#### **A2. Отбор материала из отвала**

A2.1 При отборе материала из отвала чрезвычайно трудно получить однородные образцы вследствие сегрегации, которая происходит при хранении материала в отвалах, когда более крупные частицы скатываются к внешней стороне отвала. Когда речь идет о крупнозернистом или смешанном крупнозернистом и мелкозернистом материале, необходимо иметь в распоряжении механические приспособления, позволяющие образовывать небольшие отвалы, в состав которых входят материалы, взятые на различных уровнях и из различных мест основного отвала. Несколько таких малых отвалов можно объединить и получить полевой образец. При необходимости следует указать на различия в пределах главного отвала, отдельные образцы следует отбирать из разделенных участков отвала.

A2.2 В случае отсутствия необходимых приспособлений образцы следует отбирать из верхней части средней трети и нижней трети отвала. Доска, установленная вертикально в отвале как раз над точкой отбора, позволит избежать дальнейшего разделения. Если отвал состоит из мелких частиц, то верхний слой, в котором может произойти сегрегация, следует снять, а образцы отбирать из более низких частей отвала. Трубчатый пробоотборник диаметром 30 мм min и длиной 2 м min можно ввести в разных местах отвала для пятикратного забора материала, который составит образец.

#### **A3. Отбор образцов из транспортных средств**

При отборе крупнозернистого материала из железнодорожных вагонов или барж следует пользоваться механическими приспособлениями, которые могут отбирать материал на разных уровнях и в разных местах. Если оборудование отсутствует, то, как правило, в грузе выкапывают три или более канавы в точках, которые по виду позволяют достоверно оценить характеристики груза. Дно канавы должно иметь ширину 0,3 м и располагаться на глубине 0,3 м от поверхности. Лопатой отбирают, по меньшей мере, три порции материала в точках, равноотстоящих друг от друга. Крупнозернистый материал из грузовиков отбирают, по существу, также, изменяя лишь количество отборов в зависимости от размеров грузовика. Для отбора мелкозернистого материала из грузовиков можно пользоваться пробоотборником, рассмотренном в A2.

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**  
(для сведения)

**Международные стандарты на неметаллические абразивы  
для струйной очистки**

Требования и методики испытания неметаллических абразивов для струйной очистки приведены в стандартах ИСО 11126 и 11127 соответственно.

Стандарт ИСО 11126 под названием "Подготовка стальной основы перед нанесением красок и подобных покрытий. Спецификация неметаллического абразива для струйной очистки" состоит из следующих частей:

- Часть 1. Общее введение и классификация.
- Часть 2. Кварцевый песок.
- Часть 3. Шлак после рафинирования меди.
- Часть 4. Шлак из угольной топки.
- Часть 5. Шлак после рафинирования никеля.
- Часть 6. Шлак после выплавки железа.
- Часть 7. Плавильный оксид.
- Часть 8. Оливиновый песок.
- Часть 9. Ставролит.
- Часть 10. Гранат.

ИСО 11127 под названием "Подготовка стальной основы перед нанесением красок и подобных покрытий. Методы испытания неметаллических абразивов для струйной очистки" состоит из следующих частей:

- Часть 1. Отбор образцов.
- Часть 2. Определение распределения частиц по размеру.
- Часть 3. Определение кажущейся плотности.
- Часть 4. Оценка твердости по испытанию на стеклянной пластине.
- Часть 5. Определение влажности.
- Часть 6. Определение растворимых в воде загрязнений путем измерения проводимости.
- Часть 7. Определение растворимых в воде хлоридов.
- Часть 8. Определение механических свойств абразивов.