ГОСТ 30002—93

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ИЗДЕЛИЯ ПОРОШКОВЫЕ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ МАСЛА ВАКУУМНОЙ ВОЗГОНКОЙ

Издание официальное

БЗ 8—96

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК 150 "Порошковая металлургия"

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 Принят Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 3—93 от 17 февраля 1993 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Белоруссия	Белстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Туркменистан	Туркменглавгосинспекция
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 19.06.96 № 386 межгосударственный стандарт ГОСТ 30002—93 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1997 г.

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 1996

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Назначение и область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Методы отбора образцов 1
4 Аппаратура 2
5 Проведение испытаний 2
6 Обработка результатов 2

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ИЗДЕЛИЯ ПОРОШКОВЫЕ

Метод определения содержания масла вакуумной возгонкой

Powder products. Method for determination of oil content by vacuum sublimation

Дата введения 1997—01—01

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает метод определения содержания масла при его массовой доле более 0,5 % в пропитанных порошковых изделиях с пористостью от 15 до 35 %.

Метод основан на испарении масла из пробы в вакууме при нагреве и выдержке при заданной температуре с последующим определением разницы массы пробы до и после испытания.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 18898—89 Изделия порошковые. Методы определения плотности, содержания масла и пористости

ГОСТ 24903—81 Порошковые изделия. Метод определения масла

ГОСТ 26654—85 Оборудование электротермическое. Ряды параметров и размеров

3 МЕТОДЫ ОТБОРА ОБРАЗЦОВ

3.1 Порядок отбора и количество образцов для испытания принимают в соответствии с нормативным документом на конкретное изделие.

3.2 Образец для испытания должен иметь массу более 10 г.

3.3 Образцами для испытания служат целые изделия. При массе изделия менее 10 г определение содержания масла проводят на нескольких изделиях общей массой более 10 г.

Издание официальное

3.4 Допускается испытывать образцы, образованные одной или несколькими частями разрезанных или расколотых изделий.

3.5 Перед испытанием образец (изделие) должен быть очищен от примесей грязи, смазки и других инородных материалов. Избыточное масло удаляют с поверхности образца с помощью материала, его адсорбирующего. Не допускается удаление масла в порах.

4 АППАРАТУРА

4.1 Весы лабораторные и другие, обеспечивающие определение массы образцов с погрешностью не более 0,01 %.

4.2 Промышленные электропечи сопротивления, обеспечивающие вакуум не менее $6{,}7\times10^{-3}$ Па при скорости откачки не менее 1,8 м^3/с и регулируемый нагрев до температуры 400°С.

Основные параметры и размеры печей — по ГОСТ 26654.

5 ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

5.1 Образец взвешивают с погрешностью не более 0,01 % и помещают в установку для испытаний.

5.2 После включения установки и достижения вакуума не менее $6{,}7\times10^{-3}$ Па образец нагревают до температуры 300^{+10} °С со скоростью не более 5°С/мин. Допускается уменьшение вакуума менее $6{,}7\times10^{-3}$ Па при нагреве образца. Для полного испарения масла образец при достижении указанных температуры и вакуума необходимо выдержать в установке не менее 1 ч.

5.3 Образец после испарения масла охлаждают с установкой, а затем повторно взвешивают с погрешностью не более 0,01 %.

6 ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

6.1 Массовую долю масла в образце C_G, %, вычисляют по формуле

$$C_G = \frac{m_1 - m_2}{m_1} \cdot 100, \qquad (1)$$

где m_1 — масса образца с маслом, г;

m_2 — масса образца после удаления масла, г.

Результаты вычислений записывают с точностью до второго десятичного знака.

6.2 Объемную долю масла в образце C_V, %, вычисляют по формуле

$$C_V = \frac{m_1 - m_2}{\rho_1 \quad V} \cdot 100, \qquad (2)$$

где ρ_1 — плотность масла, содержащегося в образце, г/см^3;

V — объем образца, см^3.

Объем образца определяют по ГОСТ 18898.

Результаты вычислений записывают с точностью до первого десятичного знака.

6.3 Объемную долю открытых пор C_p, насыщенных маслом, %, вычисляют по формуле

$$C_p = \frac{m_1 - m_2}{\rho_1 \cdot V_p} \cdot 100, \qquad (3)$$

где V_p — объем открытых пор, см^3.

Объем открытых пор в образце определяют по ГОСТ 18898.

Результаты вычислений записывают с точностью до первого десятичного знака.

6.4 Порядок обработки и форма представления результатов испытаний должны быть указаны в нормативном документе на конкретное изделие.

6.5 В случае разногласий в результатах испытаний содержание масла в изделиях определяют экстракцией по Сокслету по ГОСТ 24903.

6.6 Результаты испытания записывают в протокол, содержащий:

- наименование изделия;
- марку материала изделия;
- характеристику образца для испытания;
- результаты испытания;
- обозначение настоящего стандарта;
- дату испытания.

УДК 621.762.002.6.001:006.354 ОКС 77.160 В59 ОКСТУ 1790

Ключевые слова: отбор образцов, испытания, содержание масла, результат

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.В. Варенцова*
Компьютерная верстка *А.С. Юфина*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 15.10.96. Подписано в печать 10.12.96. Усл.печ.л. 0,47. Уч.-изд.л. 0,27. Тираж 200 экз. С 4011. Зак. 568.

ИПК Издательство стандартов
107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов тип. "Московский печатник"
Москва, Лялин пер., 6

gost.e-ecolog.ru