

ПОРОШКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАСЫПНОЙ ПЛОТНОСТИ

Часть 1. МЕТОД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВОРОНКИ.

Часть 2. МЕТОД ВОЛЮМОМЕТРА СКОТТА

Издание официальное

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Институтом проблем материаловедения им. И.Н. Францевича НАН Украины (ТК 150 «Порошковая металлургия»)

ВНЕСЕН Государственным комитетом Украины по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 6 от 21 октября 1994 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Белоруссия	Белстандарт
Республика Грузия	Грузстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизская Республика	Киргизстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Узбекистан	Узгосстандарт

3 Настоящий стандарт содержит полный аутентичный текст международных стандартов ИСО 3923-1—79 «Порошки металлические. Определение насыпной плотности. Часть 1. Метод с использованием воронки» и ИСО 3923-2—81 «Порошки металлические. Определение насыпной плотности. Часть 2. Метод волюмометра Скотта» и дополнительные требования, отражающие потребности экономики страны, которые выделены в тексте курсивом

4 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 19.06.96 № 407 межгосударственный стандарт ГОСТ 19440—94 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1997 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 19440—74

© 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

ПОРОШКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

Определение насыпной плотности

Часть 1. Метод с использованием воронки.

Часть 2. Метод волюмометра Скотта

Metallic powders.

Determination of apparent density.

Part 1. Funnel method.

Part 2. Scott volumeter method

Дата введения 1997—01—01

ЧАСТЬ 1

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящая часть стандарта устанавливает метод определения насыпной плотности металлических порошков при стандартизированных условиях с помощью воронки.

Метод распространяется на металлические порошки, свободно протекающие через отверстие диаметром 2,5 мм, а также может быть использован для порошков, которые плохо протекают через отверстие диаметром 2,5 мм, но свободно протекают через отверстие диаметром 5 мм.

Метод определения насыпной плотности порошков, которые не протекают через отверстие диаметром 5 мм, установлен во второй части настоящего стандарта.

Стандарт пригоден для сертификации.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 5632—72 *Стали высоколегированные и сплавы коррозионно-стойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки*

ГОСТ 23148—78 *Порошки металлические. Методы отбора и подготовки проб*

ГОСТ 24104—88 *Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия*

3 СУЩНОСТЬ МЕТОДА

Измерение массы определенного количества порошка, который в свободно насыпанном состоянии полностью заполняет емкость (*стандарт*) известного объема.

Свободно насыпанное состояние получается при заполнении емкости с помощью воронки, расположенной над ней на определенном расстоянии.

Отношение массы к объему представляет собой насыпную плотность.

4 СИМВОЛЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

Т а б л и ц а 1

Символ	Обозначение	Единица измерения
ρ_s	Насыпная плотность металлических порошков (общий термин)	г/см ³
ρ_{sc}	Насыпная плотность, полученная с помощью воронки	г/см ³
m	Масса порошка	г
V	Объем емкости	см ³

5 АППАРАТУРА

5.1 Воронки, одна с отверстием диаметром $(2,5^{+0,2}_0)$ мм, другая — $(5^{+0,2}_0)$ мм (рисунок 1).

5.2 Цилиндрическая емкость вместимостью $(25 \pm 0,05)$ см³ и внутренним диаметром (30 ± 1) мм.

Емкость и воронки должны быть изготовлены из немагнитного устойчивого против коррозии металла (*например из стали марки 12X18H10T по ГОСТ 5632*) со стенками достаточной толщины и твердости, чтобы противостоять деформации и чрезмерному износу. Внутренние поверхности емкости и воронок должны быть отшлифованы.

5.3 Весы лабораторные по ГОСТ 24104 или другие, позволяющие взвешивать контрольное количество порошка с погрешностью не более 0,05 г.

5.4 Стойка и горизонтальное виброустойчивое основание для крепления емкости и воронки (при этом стойка фиксирует отверстие воронки на высоте 25 мм от верхнего края емкости), установленных соосно (рисунок 2).