

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

ГОСТ 18317—94

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ПОРОШКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОДЫ

Издание официальное

Б3 8—96

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
М и н с к

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
Республика Киргизстан	Киргизстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Узбекистан	Узгосстандарт

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 19 июня 1996 г. № 401 межгосударственный стандарт ГОСТ 18317—94 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1997 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 18317—73

© 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**Методы определения воды**

Metallic powders

Methods for determination of water

Дата введения 1997—01—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает титриметрический (при массовой доле от 0,02 до 2,0 %) и гравиметрический (при массовой доле от 0,1 до 5,0 %) методы определения воды в металлических порошках, применяемых в порошковой металлургии.

Методы применяют самостоятельно или одновременно с определением массовой доли компонентов в аналитических пробах порошков с последующим расчетом их массовой доли в абсолютно сухом порошке.

Стандарт не распространяется на металлические порошки с органическими веществами на поверхности, которые при нагреве до 110°C реагируют в инертной газовой среде с водой или разлагаются с ее образованием.

Стандарт пригоден для целей сертификации.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 450—77 Кальций хлористый технический. Технические условия

ГОСТ 804—93 Магний первичный в чушках. Технические условия

ГОСТ 1770—74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Технические условия

ГОСТ 2222—78 Метанол-яд технический. Технические условия

ГОСТ 4159—79 Йод. Технические условия

ГОСТ 4204—77 Кислота серная. Технические условия

- ГОСТ 5955—75 Бензол. Технические условия
ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия
ГОСТ 6995—77 Метанол-яд. Технические условия
ГОСТ 7995—80 Краны соединительные стеклянные. Технические условия
ГОСТ 8984—75 Силикагель-индикатор. Технические условия
ГОСТ 9932—75 Реометры стеклянные лабораторные. Технические условия
ГОСТ 13647—78 Пиридин. Технические условия
ГОСТ 23148—78 Порошки металлические. Методы отбора и подготовки проб
ГОСТ 23932—90 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Общие технические условия
ГОСТ 25336—82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

3 ТИТРИМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОДЫ

3.1 Сущность метода

Метод основан на взаимодействии воды, полученной путем отгонки инертным газом из прокаливаемых при температуре 105—110 °С порошков, с реагентом Фишера при электрометрическом титровании.

3.2 Аппаратура, посуда и реактивы

Установка для определения массовой доли воды путем электрометрического титрования реагентом Фишера (рисунок 1).

Установка состоит из следующих элементов:

стеклянного лабораторного реометра 1 по ГОСТ 9932;

двух склянок 2 для промывания газов по ГОСТ 25336, наполненных концентрированной серной кислотой по ГОСТ 4204;

адсорберов 3 с предварительно прокаленным при температуре не менее 200 °С активированным углем;

спиралеобразных ловушек 4 с силикагелем-индикатором по ГОСТ 8984;

трехходового крана 5 по ГОСТ 7995 с двумя положениями:
A — | — поток инертного газа направлен в кварцевую трубку 6;
B — ⊥ — поток инертного газа направлен непосредственно в титримальный сосуд, минуя кварцевую трубку;

кварцевой трубки 6 длиной 400 мм и диаметром не менее 30 мм, в которую помещают никелевые лодочки 7;

трубчатой печи с никромовым нагревателем 8, рассчитанной на температуру до 300 °С;