

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

РУДЫ ТИТАНОМАГНЕТИТОВЫЕ, КОНЦЕНТРАТЫ, АГЛОМЕРАТЫ И ОКАТЫШИ ЖЕЛЕЗОВАНАДИЕВЫЕ

МЕТОДЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

ГОСТ 18262.0-88 — ГОСТ 18262.15-88

Издание официальное

40 коп. БЗ 9—88/681

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 622.349.42 : 543.06 : 006.354 Группа А39

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

РУДЫ ТИТАНОМАГНЕТИТОВЫЕ, КОНЦЕНТРАТЫ, АГЛОМЕРАТЫ И ОКАТЫШИ ЖЕЛЕЗОВАНАДИЕВЫЕ

Общие требования к методам химического анализа

Titanomagnetite ores, iron vanadium concentrates, agglomerates and pellets. General requirements for methods of chemical analy

ГОСТ 18262.0—88

ОКСТУ 0720

Срок действия с 01.01.90
до 01.01.2000

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1 Настоящий стандарт распространяется на титаномагнетитовые руды, железованадиевые концентраты, агломераты и окатыши и устанавливает общие требования к методам химического анализа.

2 Отбор и подготовка проб для проведения химических анализов — по ГОСТ 15054.

3 Массовую долю компонентов определяют в двух навесках высушенной по ГОСТ 15054 пробы. Результаты анализа при этом вычисляют без учета гигроскопической влаги.

4 Для внесения в результат анализа поправки на загрязнение реактивов определяемым компонентом проводят два контрольных опыта. При применении одной методики и при использовании одних и тех же реактивов можно использовать один результат контрольного опыта для нескольких анализируемых проб.

5 С целью контроля правильности результата анализа в тех же условиях, что и пробу, анализируют в двух навесках стандартный образец, химический состав которого не должен отличаться от состава исследуемой пробы настолько, чтобы потребовалось изменение методики анализа.

Допускается проводить контроль правильности анализа другими способами (например, методом добавок).

6 При возникновении разногласий в оценке качества продукции определяют содержание компонентов параллельно в трех навесках воздушно-сухой пробы с тремя контрольными опытами. Одновременно в трех параллельных навесках анализируют стандартный образец и проводят определение гигроскопической влаги по ГОСТ 18262.1

Издание официальное

Для достижения воздушно-сухого состояния (относительного постоянства массы на воздухе) пробу высыпают на глянцевую бумагу или любую стеклянную поверхность, распределяют ровным слоем толщиной не более 3 мм и оставляют при комнатной температуре на 4—12 ч, не допуская попадания пыли. Время, необходимое для перевеления пробы в воздушно-сухое состояние, устанавливают опытным путем (до достижения постоянной массы).

Результаты вычисляют с учетом гигроскопической влаги путем умножения на коэффициент (K).

7. Коэффициент (K) пересчета результатов определения массовой доли компонентов на их массовую долю в сухом материале то есть не содержащем гигроскопической влаги, вычисляют по формуле

$$K = \frac{100}{100 - X_{H_2O}},$$

где X_{H_2O} — массовая доля гигроскопической влаги в анализируемой пробе, %.

8. За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух (трех) определений с учетом среднего арифметического результатов двух (трех) контрольных опытов.

9. Численное значение результата анализа должно содержать последнюю значащую цифру в том же разряде, в котором она стоит в соответствующем значении допускаемых расхождений результатов определений.

10. Расхождение результатов двух определений не должно превышать величины допускаемого расхождения (d_2) при доверительной вероятности $P=0{,}95$ для соответствующего интервала содержаний компонентов.

Допускаемые расхождения для трех определений (d_3) вычисляют путем умножения приведенных в стандартах на методы анализа допускаемых расхождений (d_2) на коэффициент 1,19.

Результат анализа стандартного образца не должен отличаться от аттестованного значения более чем на 0,6 d_2 для двух определений или 0,5 d_3 для трех определений.

11. Если результаты анализа не отвечают указанным требованиям (п. 10), определение повторяют.

Если при повторном определении хотя бы одно из указанных расхождений превысит допускаемую величину, результаты анализа признают неверными, измерения прекращают до выявления и устранения причин, вызвавших нарушение нормального хода анализа.

12. Взвешивание проводят на лабораторных весах общего назначения по ГОСТ 24104. Массу осадков, навесок проб и веществ для приготовления стандартных растворов измеряют до четвертого десятичного знака на весах второго класса точности с наибольш-

шим пределом взвешивания до 200 г или на любых других весах с теми же метрологическими характеристиками.

Необходимую точность взвешивания в остальных случаях приводят в стандартах на конкретные методы анализа.

13. Лабораторная мерная посуда должна соответствовать ГОСТ 1770 и ГОСТ 20292. Допускается применение мерной посуды, поверенной по ГОСТ 8.234.

Для измерения объемов аликвот растворов анализируемого материала и контрольных опытов, стандартных растворов и реактивов, применяемых в фотометрических методах анализа для образования окрашенных соединений, и объемов титрантов используют пипетки, бюретки, мерные колбы.

Для измерения объемов реактивов, растворов кислот и щелочей используют мензурки, цилиндры, автоматические пипетки или бюретки.

14. Применяемые реактивы должны иметь квалификацию не ниже «ч. д. а.» (чистые для анализа). Возможность применения реактивов более низкой квалификации и необходимость их очистки оговариваются в стандарте на метод анализа.

15. Стандартные и титрованные растворы готовят из реактивов квалификации не ниже «х. ч.» (химически чистые) или из металлов с массовой долей основного вещества не менее 99,9 % (если нет других указаний в стандартах на методы анализа).

16. Массовую концентрацию титрованных и стандартных (при необходимости) растворов устанавливают не менее чем по трем навескам исходного вещества, квалификация которого указана в п. 15, или по трем навескам стандартного образца.

17. При проведении анализа и для приготовления водных растворов применяют дистиллированную воду, отвечающую требованиям ГОСТ 6709 в соответствии с определяемыми компонентами.

Необходимость применения деионированной или бидистиллированной воды оговаривается в стандарте на метод анализа.

18. Концентрацию растворов выражают:

массовой концентрацией — г/дм^3 или г/см^3;

молярной концентрацией — моль/дм^3;

молярной концентрацией эквивалента — моль/дм^3.

19. Степень разбавления кислот и растворов указывают по формуле *А:Б* (например 1:1), где *А* обозначает объемную часть разбавляемого реактива, *Б* — объемную часть растворителя (воды, спирта и т. д.).

Если в стандарте на метод анализа не указано разбавление кислоты или аммиака, то применяют концентрированную кислоту или концентрированный раствор аммиака.

20. Термины «теплая» и «горячая» вода (раствор) означают, что жидкость имеет температуру свыше 40 и 70 °С соответственно.

21. Градуировочные графики строят в прямоугольных координатах, откладывая на оси абсцисс концентрацию или массовую долю в процентах определяемого компонента, на оси ординат — аналитический сигнал (оптическую плотность, силу тока, высоту поля полярографической волны и т. д.).

22. Градуировочные графики строят не менее чем по трем точкам, равномерно распределенным по диапазону определяемых содержаний компонента. Аналитический сигнал для каждой точки графика вычисляют как среднее арифметическое не менее двух параллельных определений.

При вычислении по методу сравнения (или по методу ограничивающих растворов) аналитический сигнал раствора анализируемого материала сравнивается с аналитическим сигналом стандартного раствора определяемого компонента, вычисленным как среднее арифметическое не менее трех параллельных определений.

Допускается приготовление растворов для построения градуировочного графика и растворов сравнения из стандартных образцов, отвечающих требованиям п. 5.

Способ построения градуировочного графика и получения раствора сравнения указан в стандарте на метод анализа.

23. В фотометрических методах определения кюветы для измерения светопоглощения окрашенных растворов выбирают таким образом, чтобы толщина поглощающего слоя позволяла провести измерение в оптимальной области оптических плотностей.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством черной металлургии СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

И. М. Кузьмин, Л. В. Камаева (руководитель темы), **Н. А. Зобнина, Ю. В. Баринов, К. Е. Юрочкина**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16.12.88 № 4190

3. Срок первой проверки — 1998 г.
Периодичность проверки — 8 лет

4. **ВЗАМЕН ГОСТ 18262.0—76**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 8.234—77	13	ГОСТ 18262.1—88	6
ГОСТ 1770—74	13	ГОСТ 20292—74	13
ГОСТ 6709—72	17	ГОСТ 24104—88	12
ГОСТ 15054—80	2,3		

gost.e-ecolog.ru