

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

**РУДЫ ЖЕЛЕЗНЫЕ, КОНЦЕНТРАТЫ,
АГЛОМЕРАТЫ И ОКАТЫШИ**

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОКИСИ БАРИЯ

**ГОСТ 19187—83
(СТ СЭВ 2855—81)**

Издание официальное

Цена 5 коп.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

РАЗРАБОТАН Министерством черной металлургии СССР
ИСПОЛНИТЕЛИ

Ю. Л. Плинер, С. И. Лаппо, Л. В. Камаева, Н. А. Зобинна

ВНЕСЕН Министерством черной металлургии СССР

Член Коллегии В. Г. Антипин

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15 декабря 1983 г.
№ 5971

РУДЫ ЖЕЛЕЗНЫЕ, КОНЦЕНТРАТЫ,
АГЛОМЕРАТЫ И ОКАТЫШИ

Методы определения окиси бария

Iron ores concentrates, agglomerates and pellets.
Methods for determination of barium oxideГОСТ
19187-83

(СТ СЭВ 2855-81)

Взамен
ГОСТ 19187-73

ОКСТУ 0721

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15 декабря 1983 г. № 5971 срок действия установлен

с 01.01.85

до 01.01.95

до 01.01.87

В части разд. 2

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на железные руды, концентраты, агломераты и окатыши и устанавливает методы определения окиси бария: гравиметрические — при массовой доле от 0,1 до 5% и пламенно-фотометрический — при массовой доле от 0,06 до 3%.

При возникновении разногласий в оценке качества железных руд, концентратов, агломератов и окатышей по определению окиси бария определение производят гравиметрическим хроматным методом.

Стандарт соответствует СТ СЭВ 2855-81 в части гравиметрического хроматного и пламенно-фотометрического методов.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Общие требования к методам анализа — по ГОСТ 23581.0-80.

При отсутствии стандартных образцов контроль правильности результатов анализа допускается проводить другим способом (например, методом добавок).

2. ГРАВИМЕТРИЧЕСКИЙ СУЛЬФАТНЫЙ МЕТОД

Метод основан на выделении бария из слабокислого раствора (рН ~ 1,6) в виде сульфата, прокаливании и взвешивании осадка.

Разложение руды, концентрата, агломерата или окатышей проводят спеканием с углекислым натрием или растворением в соляной кислоте с доплавлением нерастворимого остатка с углекислым натрием.

2.1. Аппаратура, реактивы и растворы

Печь муфельная с терморегулятором, обеспечивающая температуру нагрева не менее 1000°C.

Тигли платиновые по ГОСТ 6563—75.

Натрий углекислый по ГОСТ 83—79.

Калий пироксерникоксидный по ГОСТ 7172—76.

Кислота соляная по ГОСТ 3118—77 и разбавленная 1:1, 1:2, 1:200.

Кислота серная по ГОСТ 4204—77, разбавленная 1:1, 1:2, 1:1000.

Кислота фтористоводородная по ГОСТ 10484—78.

Кислота азотная по ГОСТ 4461—77.

Натрий хлористый по ГОСТ 4233—77.

Аммиак водный по ГОСТ 3760—79, разбавленный 1:1.

Натрий серникоксидный безводный по ГОСТ 4166—76, раствор 50 г/дм³.

Аммоний уксуснокислый по ГОСТ 3117—78, раствор 300 г/дм³.

Метилловый оранжевый (пара-диметиламиноазобензолсульфокислый натрий) по ГОСТ 10816—64, индикатор, раствор 1 г/дм³.

Бумага универсальная индикаторная.

Бумага индикаторная «Рифан» с интервалом рН 0,3—3,2.

2.2. Проведение анализа

2.2.1. Навеску руды, концентрата, агломерата или окатышей массой 2 г при массовой доле окиси бария до 0,3% или 1 г при массовой доле окиси бария более 0,3% помещают в платиновый тигель, прибавляют соответственно 3 или 1,5 г углекислого натрия, перемешивают, закрывают крышкой и спекают в муфельной печи при 900—950°C в течение 30 мин.

Спек охлаждают и вместе с тиглем и крышкой помещают в стакан вместимостью 600 см³, приливают 100 см³ соляной кислоты, разбавленной 1:2, закрывают стакан часовым стеклом и нагревают содержимое до полного разложения спекшейся массы.

Тигель с крышкой вынимают из стакана и обмывают водой. К раствору приливают 2,5 см³ серной кислоты, разбавленной 1:1, или 10 см³ раствора серникоксидного натрия и раствор осторожно, не допуская разбрызгивания, выпаривают досуха. Сухой остаток охлаждают, приливают 10 см³ соляной кислоты и снова выпаривают досуха. Обработку соляной кислотой повторяют дважды. Сухой остаток тщательно увлажняют соляной кислотой (~5 см³) и выдерживают на теплой плите в течение 10 мин. Приливают 150—200 см³ горячей воды и кипятят до растворения растворимых солей. Раствор охлаждают, нейтрализуют аммиаком, разбавленным