ГОСТ 25473—82

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

РУДЫ ЖЕЛЕЗНЫЕ И КОНЦЕНТРАТЫ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ МИНЕРАЛОГИЧЕСКОГО ТИПА

Издание официальное

БЗ 12—99

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 622.341.1:543.06:006.354 Группа А39

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

РУДЫ ЖЕЛЕЗНЫЕ И КОНЦЕНТРАТЫ

Метод определения минералогического типа

ГОСТ 25473—82

Iron ores and concentrates.
Method for the determination of mineralogical type

МКС 73.060.10
ОКСТУ 0709

Дата введения 01.07.83

Настоящий стандарт распространяется на железные руды и концентраты (в дальнейшем — руда) и устанавливает методы определения минералогического типа железных руд и концентратов при исследовательских испытаниях.

Сущность метода заключается в установлении минералогического типа руды путем определения количественных соотношений железорудных минералов.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 2846—81.

1. МЕТОД ОТБОРА ПРОБ

1.1. Отбор проб — по ГОСТ 15054.

Для испытания используют штуфы, аншлифы и шлифы (см. приложение 1). Количество шлифов или аншлифов должно быть не менее 10 шт.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. АППАРАТУРА

2.1. Для проведения испытания применяют:

микроскопы бинокулярные и поляризационные для отраженного и проходящего света при определении рудных и нерудных минералов;

анализаторы магнитные и электромагнитные для выделения фракций с различными магнитными свойствами;

микроскопы электронные для обнаружения микровключений в минералах и изучения характера поверхности зерен, диагностики минералов глин;

микроспектроанализатор лазерный для определения примесей в минералах и характера их распределения, химического состава минералов;

анализатор автоматический для определения минерального состава и гранулометрической характеристики минералов;

приборы для термического анализа при диагностике карбонатов, гидроксилов железа, марганца и минералов глин;

установки для рентгеноструктурного анализа при диагностике минералов, фазового анализа руд и продуктов обогащения;

микроанализатор (микрозонд) рентгеноспектральный для определения примесей в минералах и характера их распределения, химического состава минералов.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1982
© ИПК Издательство стандартов, 2004

3. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

3.1. Макроскопический анализ руды

3.1.1. Предварительно определяют минеральный состав руды, описывают макроструктуру, цвет, блеск, физико-механические свойства руды (твердость, пористость), характер вторичных изменений (окисление, выщелачивание, цементация), тектонические нарушения, наличие жил и прожилков.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.2. Микроскопический анализ руды

3.2.1. Уточняют минеральный состав руды.

3.2.2. Определяют структурные и генетические связи минералов.

3.2.3. Определяют гранулометрический состав с помощью автоматического анализатора.

3.2.4. Определяют форму зерен минералов, форму и размеры включений в сростках рудных минералов.

3.2.5. Определяют характерные признаки минералов, структурных изменений, включений при помощи поляризационного микроскопа.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.2.6. Подсчитывают количественные соотношения минералов в руде и размеров их зерен.

3.3. Количественное соотношение минералов определяется одним из следующих способов:

автоматическим анализатором;

пересчетом результатов фазового химического анализа на минеральный состав;

рентгенометрическим фазовым анализом.

3.4. Для уточнения состава и свойства минералов выделяют мономинеральные фракции.

3.3, 3.4. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. К мономинеральным (основным) минералогическим типам относят руду, в железорудной части которой свыше 80 % содержания основного рудного минерала и не более 20 % примесей других рудных минералов.

4.2. К смешанному минералогическому типу относят руду, состоящую из двух основных рудных минералов. Минерал, содержание которого в руде свыше 50 %, считается основным, до 50 % — второстепенным.

4.1, 4.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4.3. Отнесение руды к тому или иному минералогическому типу производят в соответствии с таблицей.

Результаты анализа заносятся в протокол испытания (см. приложение 2).

Тип руды	Химическая формула железорудного минерала	Содержание железорудного минерала в общей железорудной части руды, %	
		основного	примесей
Магнетитовая	Fe_3O_4	Магнетита свыше 80,0	До 20,0
Гематитовая	Fe_2O_3	Гематита свыше 80,0	До 20,0
Гетит-гематитовая	Fe_2O_3; $Fe_2O_3 \cdot nH_2O$	Гематита свыше 80,0	До 20,0
Бурожелезняковая	$FeOOH \cdot nH_2O$	Лимонита свыше 80,0	До 20,0
Сидеритовая	$FeCO_3$	Сидерита свыше 80,0	До 20,0
Шамозитовая	$(Fe, Mg, Al)_{12}$, $(Si, Al)_8O_{20}$ $(OH)_{16}$	Шамозита свыше 80,0	До 20,0

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

ПОЯСНЕНИЯ ТЕРМИНОВ, ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ В НАСТОЯЩЕМ СТАНДАРТЕ

Минералогический тип руды — тип руды, определяемый содержанием железорудных минералов в железорудной части руды.

Штуф — кусок руды, отобранный из объединенной пробы.

Аншлифы — шлифованные и полированные куски руды, предназначенные для определения минерального состава в отраженном свете под микроскопом.

Шлифы — тонкие пластинки руды, предназначенные для определения минерального состава в проходящем свете под микроскопом.

Мономинеральные фракции — фракции руды, состоящие из одного минерала, полученные путем обогащения или концентрации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ

В протоколе испытания указывают:
номер документа;
наименование предприятия и учреждения;
дату поступления пробы;
месторождение;
район;
страну;
основные данные о пробе;
минеральный состав;
нерудные и сопутствующие минералы;
величину зерен рудных минералов;
количественные соотношения минералов железа в рудной части;
специальные данные о минеральном составе и генетических взаимоотношениях: минералогический тип, фотодокументацию, дату выдачи документа;
подпись лица, ответственного за определение минералогического типа руды.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 10.10.82 № 3926**

3. **Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 2846—81**

4. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 15054—80	1.1

6. **Ограничение срока действия снято по протоколу № 2—92 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 2—93)**

7. **ИЗДАНИЕ (март 2004 г.) с Изменением № 1, утвержденным в октябре 1987 г. (ИУС 1—88)**

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 17.03.2004. Подписано в печать 26.03.2004. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,40.
Тираж 112 экз. С 1319. Зак. 394.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
http://www.standards.ru e-mail: info@standards.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru