27329-87
Изм. 1

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

РУДЫ И КОНЦЕНТРАТЫ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МЕТОДАМ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

ГОСТ 27329-87

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 622.341.2/.349:543.06:006.354 Группа А39

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

РУДЫ И КОНЦЕНТРАТЫ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ
Общие требования к методам химического анализа

Ores and concentrates of non-ferrous metals.
General requirements for methods of chemical analysis

ГОСТ 27329–87

ОКСТУ 1710

Срок действия с 01.01.88
до 01.01.93

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на руды и концентраты цветных металлов и устанавливает общие требования к методам химического анализа.

Настоящий стандарт не распространяется на руды и концентраты легких металлов.

1. Отбор и подготовка проб для анализа – по ГОСТ 14180–80.

Объединенную пробу измельчают до размера частиц не более 0,080 мм и тщательно перемешивают.

При анализе оловянных и вольфрамовых концентратов, содержащих касситерит, размер частиц должен быть не более 0,063 мм.

При анализе молибденовых концентратов флотационные масла предварительно удаляют промыванием четыреххлористым углеродом, а затем промытые концентраты высушивают.

Подготовленную пробу высушивают при температуре (105 ± 2)°С до постоянной массы.

2. Лабораторная мерная посуда должна соответствовать требованиям ГОСТ 1770–84 и ГОСТ 20292–74. Измерительные средства должны быть поверены.

3. Все применяемые реактивы должны иметь степень чистоты не ниже, чем „чистый для анализа" (ч. д. а), если не предусмотрены другие требования в стандартах на методы определения содержания элементов.

4. Для приготовления водных растворов и при проведении анализа применяют дистиллированную или соответствующего ей качества деионизированную воду, если не предусмотрены другие требования в стандартах на методы определения содержания элементов.

Издание официальное
ИЗМ № 1 (ИУС 2-89)

Перепечатка воспрещена
© Издательство стандартов, 1987

5. Степень разбавления кислот и растворов обозначают в виде А : В, например, 1 : 4, где А – объемная часть разбавляемого вещества (например, концентрированной кислоты), а В – объемная часть используемого растворителя (например, воды).

6. Концентрации растворов выражают:

величиной, определяемой отношением массы вещества к занимаемому им объему (плотностью);

величиной, определяемой отношением массы вещества к определенной массе (100 г) раствора (массовая доля, которая может выражаться в процентах);

величиной, определяемой отношением объема вещества к определенному объему (100 $см^3$) раствора (объемная доля, которая может выражаться в процентах);

величиной, определяемой отношением количества молей вещества к объему раствора.

7. Для приготовления стандартных растворов применяют металлы и химические реактивы, содержащие не менее 99,9 % основного вещества, если нет других указаний в стандартах на методы определения содержания элементов.

8. Навески анализируемой руды или концентрата массой до 5,0 г и навески веществ, используемых для приготовления стандартных растворов и индикаторов, осадки (при гравиметрических методах анализа), взвешивают на аналитических весах с погрешностью не более 0,0002 г.

Навески анализируемой руды или концентрата свыше 5,0 г, а также реактивов для приготовления титрованных, вспомогательных растворов и навески плавней допускается взвешивать на технических весах с погрешностью не более 0,02 г.

Необходимую точность взвешивания и измерения объема приводят в стандартах на методы определения содержания элементов указыванием количества десятичных знаков.

9. Термины, касающиеся степени нагрева воды или раствора и продолжительности какой-либо операции, следует применять в соответствии с СТ СЭВ 804–77.

10. Содержание элементов определяют параллельно на трех навесках, если в стандарте на метод анализа не указано большее число параллельных навесок. Расхождения между наибольшими и наименьшими результатами параллельных определений не должны превышать допускаемых расхождений, указанных в стандартах на методы определения содержания элементов. Если расхождения между результатами параллельных определений превышают допускаемые, анализ повторяют.

За результат анализа принимают среднее арифметическое значение результатов параллельных определений.

11. Одновременно с проведением анализа в тех же условиях проводят три контрольных опыта для внесения среднего арифметического значения их результатов в качестве поправки в результат анализа, что производят

или вычитанием полученного значения из значения результатов анализа пробы или проведением определения по отношению к раствору контрольного опыта.

Если при анализе раствор контрольного опыта применяют в качестве раствора сравнения, то раствор сравнения готовят, смешивая три одинаковых объема трех параллельных растворов контрольного опыта.

Расхождения между результатами параллельных определений контрольного опыта не должны превышать наименьшего значения допускаемых расхождений между результатами параллельных определений, указанных в соответствующих стандартах на методы определения содержания элементов.

12. Титр растворов должен быть установлен и рассчитан не менее чем по трем навескам исходного вещества. Титр выражают в граммах вещества на 1 $см^3$ раствора ($г/см^3$), и рассчитанные значения округляют до четвертой значащей цифры.

13. При фотометрических определениях применяют кюветы с необходимой толщиной поглощающего свет слоя для проведения в оптимальной области оптической плотности.

14. При определениях методом атомной абсорбции длину волны, состав газа пламени, восстановительное или окислительное действие пламени и другие условия измерения выбирают так, чтобы достигнуть оптимальных параметров по чувствительности и точности для соответствующего элемента и применяемого прибора.

15. Градуировочный график строят в системе прямоугольных координат, по оси абсцисс откладывают числовое значение концентрации или массы элемента в определенном объеме, а по оси ординат – измеренную величину или функцию от нее.

Для построения градуировочного графика требуется не менее пяти градуировочных точек, каждая точка должна строиться по средним арифметическим результатам трех параллельных определений.

Градуировочные точки должны быть равномерно распределены по диапазону измерений. Первая и последняя точки должны либо соответствовать пределам диапазона измерений, либо охватывать диапазон измерений.

Приготовление растворов для построения градуировочного графика выполняют параллельно с анализом. Допускается определять и применять градуировочную функцию.

16. Контроль правильности результатов анализа проводят по стандартному образцу, методом добавок или методом варьирования навесок.

Количественные критерии оценки правильности результатов анализа должны соответствовать установленным в стандартах на конкретные методы определения содержания элементов в рудах и концентратах цветных металлов.

17. Требования безопасности при проведении химических анализов устанавливают нормативно-техническими документами на конкретные методы анализа.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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

ИСПОЛНИТЕЛИ

И.Ш. Сатаев; В.П. Богданов; Л.П. Колосова; И.З. Старобина

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22.06.87 № 2197

3. Срок первой проверки – 1992 г.
Периодичность проверки – 5 лет.

4. Стандарт соответствует СТ СЭВ 314–86, за исключением пп. 8,16 и 17

5. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

6. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
СТ СЭВ 804–77	9
ГОСТ 1770–84	2
ГОСТ 14180–80	1
ГОСТ 20292–74	2

ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ СССР И МИ

А. ГОРНОЕ ДЕЛО. ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Группа А39

Изменение № 1 ГОСТ 27329—87 Руды и концентраты цветных металлов. Общие требования к методам химического анализа

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 05.12.88 № 3947

Дата введения 01.06.89

Пункт 1. Второй абзац. Заменить слова: «Объединенную пробу» на «Пробу для анализа».

(ИУС № 2 1989 г.)

Редактор *А.А. Зимовнова*
Технический редактор *О.Н. Никитина*
Корректор *А.М. Трофимова*

Сдано в наб. 29.07.87 Подп. к печ. 24.08.87 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,27 уч.-изд. л.
Тираж 6000 Цена 3 коп.

Ордена „Знак Почета" Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., 3

Набрано в Издательстве стандартов на композере

Тип. „Московский печатник", Москва,
Лялин пер., 6 Зак. 6560

gost.e-ecolog.ru