# РУТЕНИЙ

## МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЛЕТУЧИХ ПРИМЕСЕЙ

Издание официальное

#### 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством цветной метадлургии СССР

#### РАЗРАБОТЧИКИ

- А.К. Дементьева, И.И. Коршакевич
- УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 04.07.78 № 1793
- 3. ВЗАМЕН ГОСТ 12228-66 в части раздела 3
- 4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана есылка	Номер раздела,пункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела,пункта
ΓΟCT 6563-75	2	ΓΟCT 22864—83	1.1
ΓΟCT 8050-85	2	ΓΟCT 25336—82	2
ΓΟCT 9147-80	2		

- Ограничение срока действия снято по протоколу № 4—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4—94)
- 6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (январь 1999 г.) с Изменением № 1, утвержденным в мае 1989 г. (ИУС 8-89)

### межгосударственный стандарт

#### РУТЕНИЙ

#### Метод определения летучих примесей

ГОСТ 12228.2—78

Ruthenium. Method of volatile additions determination

**ОКСТУ 1709** 

Дата введения 01.01.80

Настоящий стандарт устанавливает гравиметрический метод определения летучих примесей. Метод основан на определении содержания летучих примесей по разности массы анализируемой пробы до прокаливания и после прокаливания.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

#### 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Общие требования к методу анализа — по ГОСТ 22864.

#### 2. АППАРАТУРА

Электропечь для прокаливания при 1200 °C.

Тигли платиновые с крышками № 100-7 по ГОСТ 6563.

Аппарат Киппа для получения водорода.

Тигли фарфоровые № 4 низкие по ГОСТ 9147.

Весы аналитические.

Эксикатор по ГОСТ 25336.

Двуокись углерода газообразная по ГОСТ 8050.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

#### 3. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

 З.1. Чистый платиновый тигель помещают в фарфоровый тигель и прокаливают в печи в течение 10 мин при 900—1000 °C в токе водорода.

По окончании прокаливания тигель извлекают из печи, не выключая ток водорода. Выключают ток двуокиси углерода и через 3-5 с отключают ток водорода, через 10-15 мин тигель переносят в эксикатор, охлаждают до температуры  $(23 \pm 4)$  °C и определяют массу тигля. После этого в нем же взвешивают 5,0 г анализируемого металла.

Тигель с металлом накрывают крышкой, помещают в фарфоровый тигель и прокаливают в течение 20-25 мин при 900-1000 °C в токе водорода. По окончании прокаливания фарфоровый тигель с платиновым извлекают из печи, не прерывая ток водорода, включают подачу двуокиси углерода и через 3-5 с отключают ток водорода, чтобы погасить пламя, и вновь включают подачу водорода. Охлаждают платиновый тигель с анализируемым металлом в токе двуокиси углерода и водорода до температуры  $(23 \pm 4)$  °C, после чего его переносят в эксикатор. Платиновый тигель взвешивают на аналитических весах. После взвешивания тигель вновь помещают в фарфоровый

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1978 © ИПК Издательство стандартов, 1999 Переиздание с Изменениями

#### С. 2 ГОСТ 12228.2-78

тигель и прокаливают в тех же условиях в течение 10—15 мин. Платиновый тигель после охлаждения вновь взвещивают. Эту операцию повторяют до получения постоянной массы платинового тигля.

Платиновый тигель после прокаливания и между последующими операциями хранят в эксикаторе.

Разность массы тигля с металлом до прокаливания и после прокаливания и восстановления дает массу летучих примесей в анализируемой пробе.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

#### 4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Массовую долю летучих примесей (Х) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{m}{m_1} \cdot 100,$$

где т — разность массы тигля с металлом до прокаливания и после прокаливания и восстановления, г;

т — масса металла, г.

4.2. Абсолютные допускаемые расхождения между параллельными результатами не должны превышать 0,005 % при массовой доле летучих примесей до 0,02 % и 0,01 % при массовой доле летучих примесей от 0,02 до 0,05 %.

Редактор М.И. Максимова
Технический редактор О.И. Власова
Корректор В.И. Варенцова
Компьютерная верстка Л.А. Круговой

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 27.01.99. Подписано в печать 17.02.99. Усл. печ. л. 0,47. Уч.-изд. л. 0,32. Тираж 130 экз. С2011. Зак. 126.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14. Набрано в Издательстве на ПЭВМ Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", Москва, Лялии пер., 6. Пар № 080102