

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

РОДИЙ

**МЕТОД ГРАВИМЕТРИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ
СОДЕРЖАНИЯ ЛЕТУЧИХ ПРИМЕСЕЙ**

ГОСТ 12227.1—76

Издание официальное

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР**

Москва

Редактор *В. В. Чекменева*
Технический редактор *Н. С. Гришанова*
Корректор *В. Ф. Малютина*

Сдано в наб. 03.08.76 Подп. в печ. 07.09.76 0,25 п. л. Тир. 10000 Цена 1 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. Москва, Д-557, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1290

РОДИЙ**Метод гравиметрического определения
содержания летучих примесей**Rodium Gravimetric method of determination
of volatile additions**ГОСТ
12227.1—76****Взамен
ГОСТ 12227—66
в части разд. 3**

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР
от 23 июля 1976 г. № 1774 срок действия установлен

с 01.01. 1978 г.
до 01.01.1983 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на родий и устанавливает гравиметрический метод определения летучих примесей.

Метод основан на определении содержания летучих примесей по разности массы анализируемой пробы до прокаливания и после прокаливания.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Общие требования к методу анализа — по ГОСТ 12227.0—76.

2. АППАРАТУРА, МАТЕРИАЛЫ И РЕАКТИВЫ

Электропечь для прокаливания при температуре до 1200°C.

Тигли платиновые № 100—9 и 100—10 по ГОСТ 6563—75.

Аппарат Киппа для получения водорода.

Аппарат Киппа для получения углекислоты.

Тигли фарфоровые № 5 и 6 по ГОСТ 9147—73.

Серная кислота по ГОСТ 4204—66.

Весы аналитические.

Эксикатор по ГОСТ 6371—73.

Мрамор.

3. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

3.1. Чистый платиновый тигель помещают в фарфоровый тигель, прокаливают в печи в течение 10 мин при 700—800°C в токе водорода. По окончании прокаливания тигель извлекают из печи и охлаждают в токе углекислоты 5—10 мин, затем переносят в эксикатор, охлаждают и взвешивают на аналитических весах. После этого в нем же взвешивают 5,0 г анализируемого металла.

Тигель с металлом помещают в фарфоровый тигель и прокаливают в течение 20—25 мин при 900—1000°C в токе водорода. По окончании прокаливания тигель извлекают из печи и охлаждают в токе углекислоты до полного остывания фарфорового тигля, после чего его переносят в эксикатор.

Платиновый тигель взвешивают на аналитических весах. После взвешивания тигель вновь помещают в фарфоровый тигель и прокаливают в тех же условиях в течение 10—15 мин. Платиновый тигель после охлаждения вновь взвешивают. Эту операцию повторяют до получения постоянной массы платинового тигля.

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

3.2. Перед проведением анализа необходимо проверить аппарат Киппа на герметичность и водород на чистоту после вытеснения воздуха из аппарата Киппа током водорода.

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Содержание летучих примесей (X) в процентах вычисляют по формуле

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

где m_1 — разность массы тигля с металлом до прокаливания и после прокаливания и восстановления, г;
 m — масса металла, г.

4.2. Допускаемые расхождения между результатами анализа не должны превышать 0,005% при содержании летучих примесей до 0,02% и 0,01% при содержании летучих примесей от 0,02 до 0,05%.