

В серии опытов, приведенных выше, мы задавались целью точно определить малые количества примеси иридия к платине, а потому не взвешивали самую платину после ее отделения или взвешивали ее лишь приблизительно, чтобы убедиться в том, что не произошло во время операций значительных потерь ее.

(Поступило в Редакцию 9 апреля 1931)

VII. АНАЛИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО РОДИЯ

В. Г. КАРПОВ

Этот отдел анализа представляет наибольшие затруднения, вследствие свойств родия, так сказать промежуточных между свойствами иридия и платины. Так прокаленный металл после сплавления с серебром, хотя трудно, но все же отчасти растворим в кислотах, тогда как иридий в этих условиях можно считать вполне кислотоупорным. Но растворимость родия после хлорирования его в смеси с поваренной солью весьма не полная. Для перевода его в раствор требуется многократное повторение операции хлорирования с последующим выщелачиванием слабой соляной кислотой. Переведение в раствор родия при помощи окисления его перекисями (натрия или бария) и последующей обработкой крепкой соляной кислотой или царской водкой, также дает результаты лишь частичные.

Наиболее удобной комбинацией для опробования родия на примеси, является в настоящее время следующая. Металл плавят при высокой температуре (1000—1200°) с 10-кратным количеством чистого серебра в продолжение 2 часов. Сплав растворяют сначала азотной кислотой (1:3), а остаток нерастворяющийся в азотной кислоте, обрабатывают слабой царской водкой при подогревании на водяной бане. Фильтраты смешивают и выпаривают в объемистой фарфоровой чашке почти досуха. Осадок хлористого серебра отфильтровывается и фильтрат выпаривается еще раз для окончательного удаления серебра. В фильтрате от хлористого серебра, вместе с некоторым количеством перешедшего в раствор родия, находится примесь платины и палладия. Для уверенности в полноте извлечения палладия и платины сплавление с серебром и прочее следует повторить. Из раствора, содержащего родий, платину и палладий, последний может быть выделен или в виде цианистого, или в виде глиоксимиана, а платина в виде хлороплатината.

Остаток родия плавят с висмутом или свинцом, как описано в анализе иридия. Нерастворимый в азотной кислоте иридий промывают смесью плавиковой и соляной кислот, восстанавливают и взвешивают.

(Поступило в Редакцию 9 апреля 1931 г.)