

УДК 546.23+541.451

В. В. Печковский, Г. Ф. Пинаев,
М. И. Березина

ИЗУЧЕНИЕ КИНЕТИКИ И ХИМИЗМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГАЗООБРАЗНОЙ ДВУОКИСИ СЕЛЕНА С ОКИСЛАМИ МЕТАЛЛОВ

Исследование процесса взаимодействия газообразной двуокиси селена с соединениями некоторых металлов представляет практический интерес в связи с переработкой селеносодержащего сырья.

Целью настоящей работы явилось изучение химизма и кинетики взаимодействия газообразной SeO_2 с окислами бериллия, магния, цинка и кадмия.

С помощью методов рентгенографии, термографии, ИК-спектроскопии, а также химического анализа было установлено, что конечным продуктом взаимодействия двуокиси селена с окислами являются средние селениты соответствующих металлов.

Изучение взаимодействия газообразной двуокиси селена с твердыми порошкообразными и гранулированными окислами проводили в интервале температур 350-550°C и концентрации SeO_2 в газовой фазе 0,02-2 г/л.

Результаты опытов позволяют судить, что изучаемое взаимодействие относится к процессам, скорость которых зависит в основном от диффузионных явлений, протекающих в слое образовавшихся твердых продуктов реакции.

УДК 546.831+546.23

В. В. Печковский, Г. Ф. Пинаев
В. П. Нестеренко

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДВУОКИСИ ЦИРКОНИЯ С ГАЗООБРАЗНОЙ ДВУОКИСЬЮ СЕЛЕНА

Взаимодействие газообразной двуокиси селена с порошкообразной двуокисью циркония изучалось экспериментально на установке разработанной на кафедре ТНВ ранее и работающей по методу потока в режиме фильтрующего слоя.

В установке обеспечивались постоянные на протяжении всего опыта концентрация двуокиси селена $3,5 \text{ мг } SeO_2 / \text{л}$, температура и расход газа-носителя.

Твердый продукт взаимодействия исследовали с помощью химического анализа по уточненной методике и с помощью электронной микроскопии.

Установлено, что взаимодействие двуокиси циркония с газо-