

## МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ $\text{Sr}(\text{PO}_3)_2$

*В. А. Ашуйко, Л. Н. Урусовская, И. А. Ратковский*

Эффузионным методом Кнудсена определено давление пара с одновременным масс-спектрометрическим анализом состава газовой фазы в системе  $\text{Sr}(\text{PO}_3)_2$ . Показано, что основным продуктом пара в системе метафосфата стронция является  $(\text{P}_4\text{O}_{10})$ . Рассчитаны термодинамические характеристики процесса:

$$2\{\text{Sr}(\text{PO}_3)_2\} = \{\text{Sr}_2\text{P}_2\text{O}_7\} + 1/2(\text{P}_4\text{O}_{10}),$$

$$\Delta H_{1327}^\circ = 35,0 \pm 1,5 \text{ ккал/моль}; \Delta S_{1327}^\circ = 14,6 \pm 1,1 \text{ э.е.}$$

Рассчитаны термодинамические характеристики образования  $\text{Sr}(\text{PO}_3)_2$  из простых тел:  $\Delta H_{298}^\circ = -587,5 \pm 5 \text{ ккал/моль}$  и  $S_{298}^\circ = 38,5 \pm 3 \text{ э.е.}$

Белорусский политехнический институт им. С. М. Кирова

Поступила  
30.IX.1974

Статья полностью депонирована в ВИНТИ за № 2979—74 Деп. от 25 ноября 1974 г.

УДК 541.182.2/3+661.666.4

## НЕКОТОРЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОЦЕССА ОБРАЗОВАНИЯ САЖИ В ДИФфуЗИОННОМ ПЛАМЕНИ УГЛЕВОДОРОДОВ

*Э. И. Цыганкова, П. А. Теснер, Л. П. Гилязетдинов, Н. Н. Лежнев*

Изучено влияние высоты среза (ВС) углеводородо-водородного пламени в воздухе на свойства сажи. Показано, что удельная геометрическая поверхность  $s_r$  сажи растет с увеличением ВС до точки максимума выхода, далее она изменяется незначительно. В точке максимума выхода удельные адсорбционные поверхности ( $s_a$ ) и  $s_r$  сажи практически одинаковы. При дальнейшем увеличении ВС значение  $s_a$  повышается и отношение  $s_a/s_r$  достигает двух. Содержание водорода в саже с увеличением ВС уменьшается, а кислорода — повышается. Из нафталина получены сажи более окисленные, чем из беззола и толуола. Уменьшение диаметра горелки с 2 до 0,5 мм приводит к уменьшению выхода сажи и увеличению  $s_r$ , при этом кривые распределения частиц сажи по размерам становятся более крутыми, т. е. сажа становится более «монодисперсной». Изменение ВС, диаметра горелки, концентрации и природы углеводорода в пламени позволяет получать сажи с  $s_r$  от 100 до 280 м<sup>2</sup>/г при выходе 30—10%.

Научно-исследовательский институт шинной промышленности

Поступила  
3.X.1974

Статья полностью депонирована в ВИНТИ за № 2938—74 Деп. от 25 ноября 1974 г.

УДК 539.26

## ПРОГРАММА РАСЧЕТА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ РАССЕЯНИЯ ЭЛЕКТРОНОВ И РЕНТГЕНОВСКИХ ЛУЧЕЙ АМОРФНЫМИ И ЖИДКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ

*М. А. Спиридонов, С. И. Попель*

Рассмотрен усовершенствованный алгоритм расчета теоретической интенсивности рассеяния электронов и рентгеновских лучей жидкими и аморфными веществами для систем, в которых переходная зона между упорядоченными областями мала по сравнению с размерами самих областей и вносит незначительный вклад в интенсивность рассеянного пучка. В алгоритме расчета предусмотрены: автоматическая экстраполяция табличных атомных факторов к тем величинам угла, при которых заданы экспериментальные значения интенсивности; учет различных сортов атомов в координационных сферах без изменения алгоритма расчета теоретической интенсивности