

повторном кипячении обратного перехода  $\text{Co}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Co}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  не наблюдается.

Исследован химизм термической дегидратации  $\text{Co}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ . Получены новые рентгенографические данные, характеризующие  $\text{Co}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ .

Проведено сравнение процессов обезвоживания кристаллогидратов  $\text{Co}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  и  $\text{Co}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ .

*И. П. НАРКЕВИЧ, В. В. ПЕЧКОВСКИЙ, А. Н. МУРАШКЕВИЧ*

### **ИССЛЕДОВАНИЕ УСЛОВИЙ ПОЛУЧЕНИЯ БЕЛОЙ САЖИ ИЗ КРЕМНЕГЕЛЯ — ОТХОДА ПРОИЗВОДСТВА ФТОРИСТОГО АЛЮМИНИЯ**

Развитие производства фосфорных удобрений и расширение их ассортимента влечет за собой увеличение количества отходящих газов; очистка которых от токсичных соединений необходима как с целью охраны окружающей среды, так и с целью комплексного использования сырья. Переработка этих газов на фтористые соли связана с образованием неактивного аморфного кремнегеля, не находящего промышленного применения и требующего для своего обезвреживания и хранения значительных затрат.

В настоящей работе исследован процесс переработки отхода производства фтористого алюминия — кремнегеля — на «белую сажу». Последняя в настоящее время находит широкое применение в связи с развитием текстильной и фармацевтической промышленности и производства резино-технических изделий. Переработка кремнегеля включает в себя две основные стадии: растворение двуокиси кремния с последующим его осаждением в активной форме. Определены оптимальные условия процесса растворения кремнегеля: влияние температуры, концентрации и избытка используемых реагентов, а также размера частиц исходного кремнегеля на скорость растворения. В результате проведенных исследований выяснено, что процесс растворения кремнегеля протекает в кинетической области.

Выяснено влияние условий осаждения активной двуокиси кремния на ее состав и выход продукта. Исследована зависимость рН осаждения, концентрации кремния в растворе, времени контакта реагентов и их температуры на удельную поверхность получаемой белой сажи.

В оптимальных условиях получена двуокись кремния с удельной поверхностью 80—100 м<sup>2</sup>/г (БЭТ).