

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ КОНВЕРСІЇ ФОСФОГІПСУ В СУЛЬФАТНУ ВАПНЯНО-АМІАЧНУ СЕЛЕТРУ

Дзюба О.В.

Науковий керівник – проф. каф. ТНРЕ, д.т.н. Ерайзер Л.М.

Фосфогіпс є багатотоннажним і дуже обтяжливим побічним продуктом промисловості фосфорних добрив. Перспективним способом його утилізації є конверсія за реакцією: $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O} + (\text{NH}_4)_2\text{CO}_3 \text{p-p} = \text{CaCO}_3 \text{тв} + (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \text{p-p} + \text{H}_2\text{O}$.

За відомими способами утворений розчин відфільтровують і випарюють, отримуючи добриво - сульфат амонію. Залишок на фільтрі - фосфокрейда є вторинним відходом і майже не знаходить застосування.

Нами ведеться розробка безвідходного способу переробки фосфогіпсу. З цією метою конверсійну пульпу, не розділяючи, змішують із плавом аміачної селітри, гранулюють і сушать. Отримують новий продукт – сульфатну вапняно-аміачну селітру [1].

В фазовій діаграмі системи $\text{NH}_4\|\text{SO}_4, \text{NO}_3, \text{H}_2\text{O}$ проведений графічний аналіз технологічного процесу. Ведуться дослідження основних стадій переробки сировини в готовий продукт з метою визначення оптимальних параметрів ведення процесу.

Ерайзер Л.М. Удовенко О.Г., Мудрий О.П. та ін. Спосіб комплексної переробки фосфогіпсу в добрива – Заявка №20040503924 від 24.05.2004р.