

РЕНТГЕНОДИФРАКЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ЦЕОЛИТОВ НА ДИФРАКТОМЕТРЕ ДИФРЕЙ-401

Задача исследования: контроль качества материалов при производстве цеолитов.

Условия съемки: рентгено-оптическая схема Брегга-Брентано, острофокусная трубка БСВ-33, напряжение на трубке 25 кВ, ток 3 мА, размер фокусного пятна 1,2 x 3 мм, $\text{Cr-}k\alpha$ (2.2897 Å), изогнутый позиционно-чувствительный детектор, диапазон одновременной регистрации 55 град, экспозиция 600 сек, съемка с вращением образца. Калибровка детектора осуществлялась по внешнему стандарту.

Методика проведения анализа: подготовленный образец запрессовывается в кювету без дополнительных перетираний. Результаты дифрактометрического анализа образцов приведены на рис. 1- 8 (оформление в программе *Origin 7*). Спектры приведены без дополнительной обработки.

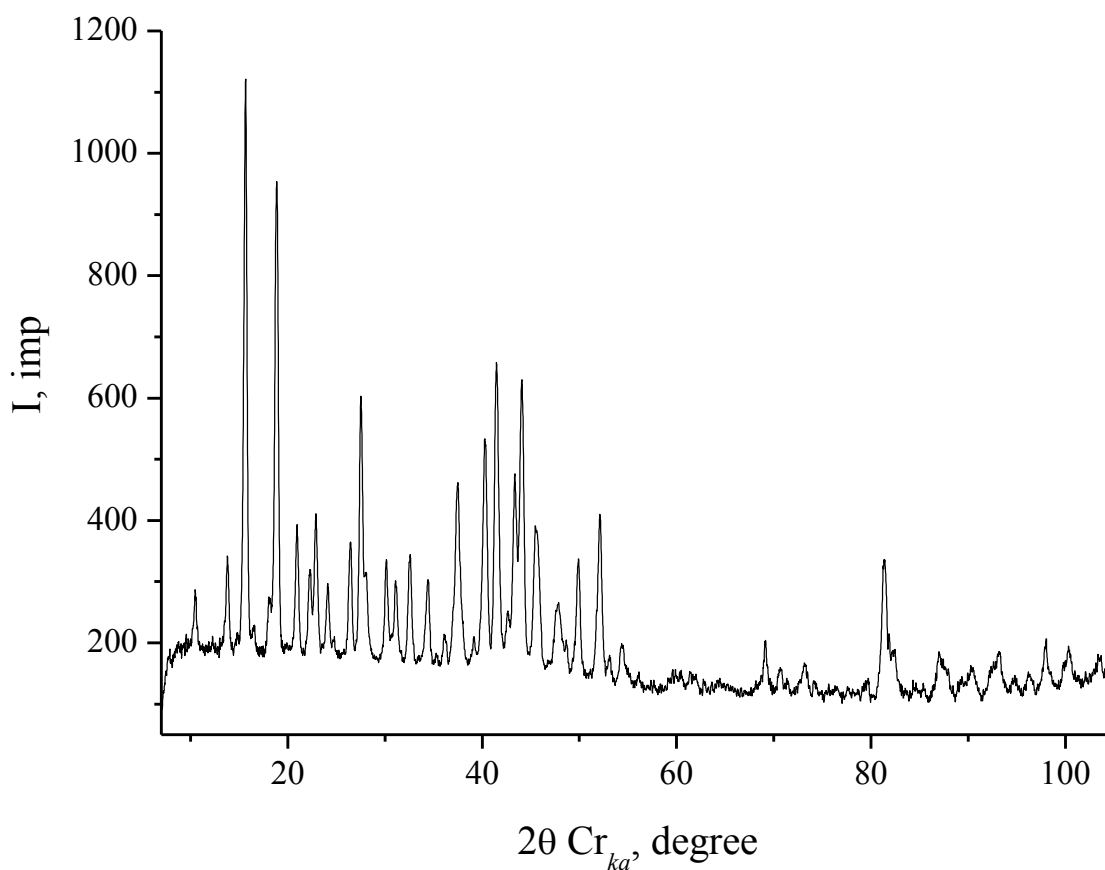


Рис.1 Дифрактограмма образца *Рau* | *K, Na, Si, Al, O* | цеолита в угловом интервале 5-105 град.

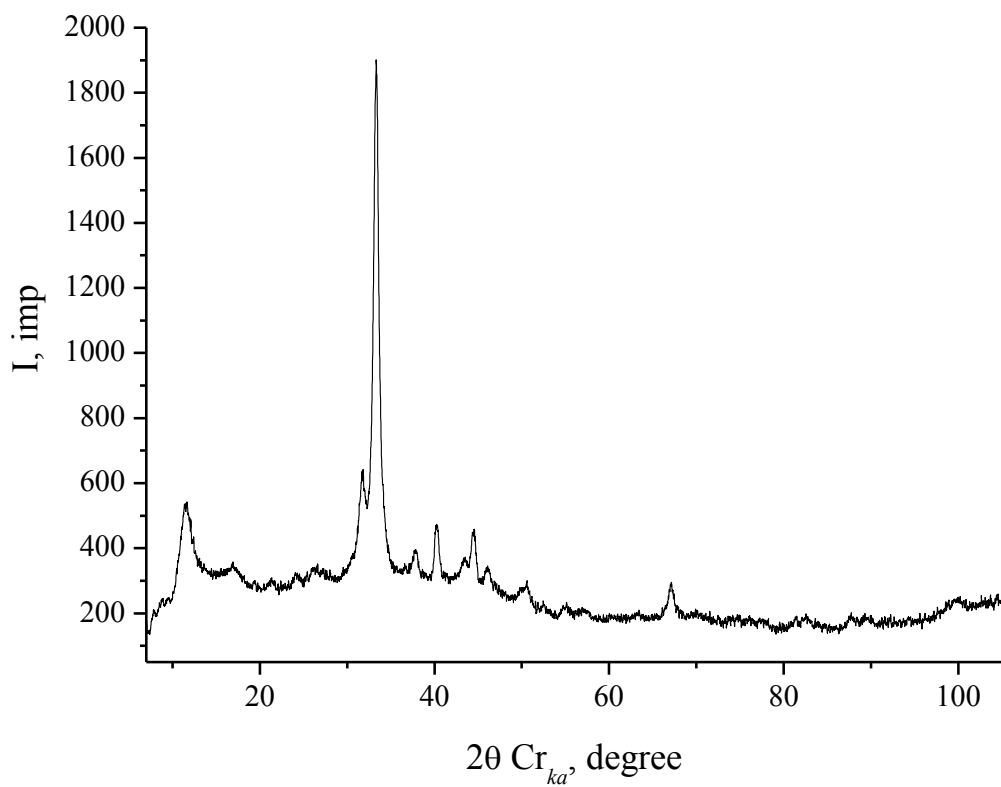


Рис.2 Дифрактограмма образца **Beta** |K, Na, Si, Al, O| цеолита в угловом интервале 5-105 град.

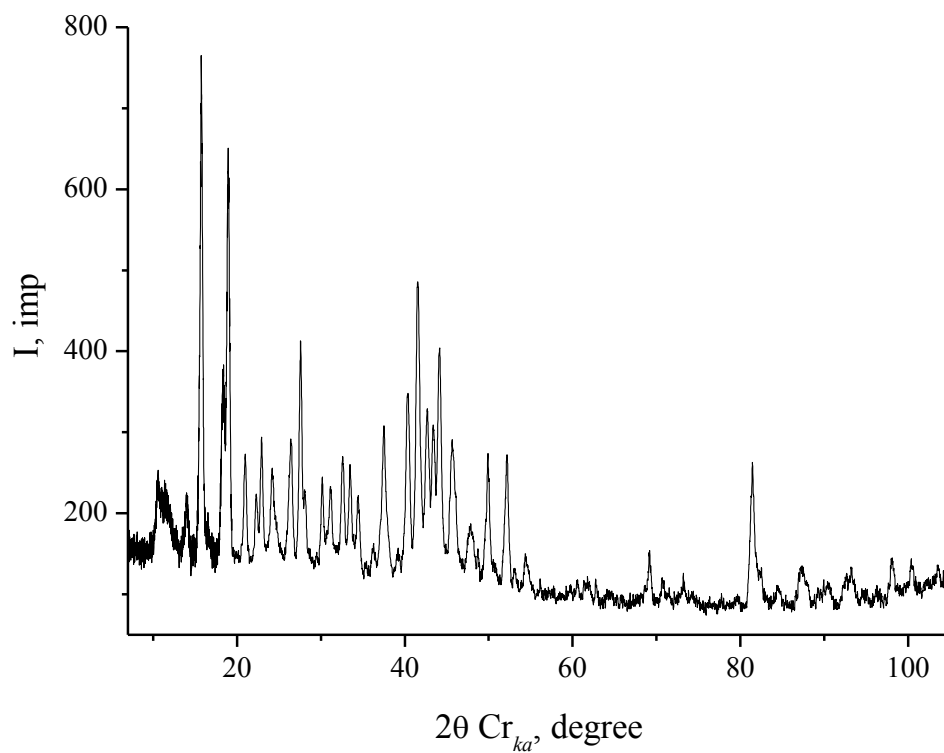


Рис.3 Дифрактограмма образца **Pau+Beta** |K, Na, Si, Al, O| цеолита в угловом интервале 5-105 град.

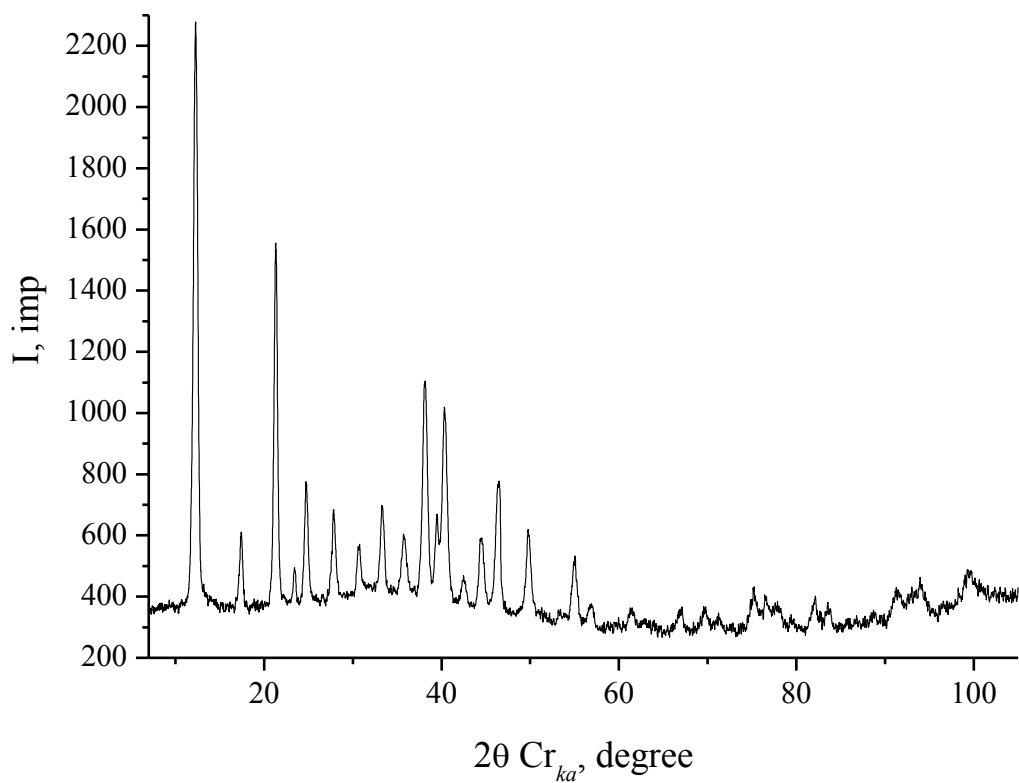


Рис.4 Дифрактограмма образца **Rho** |Cs, Na, Si, Al, O| цеолита в угловом интервале 5-105 град.

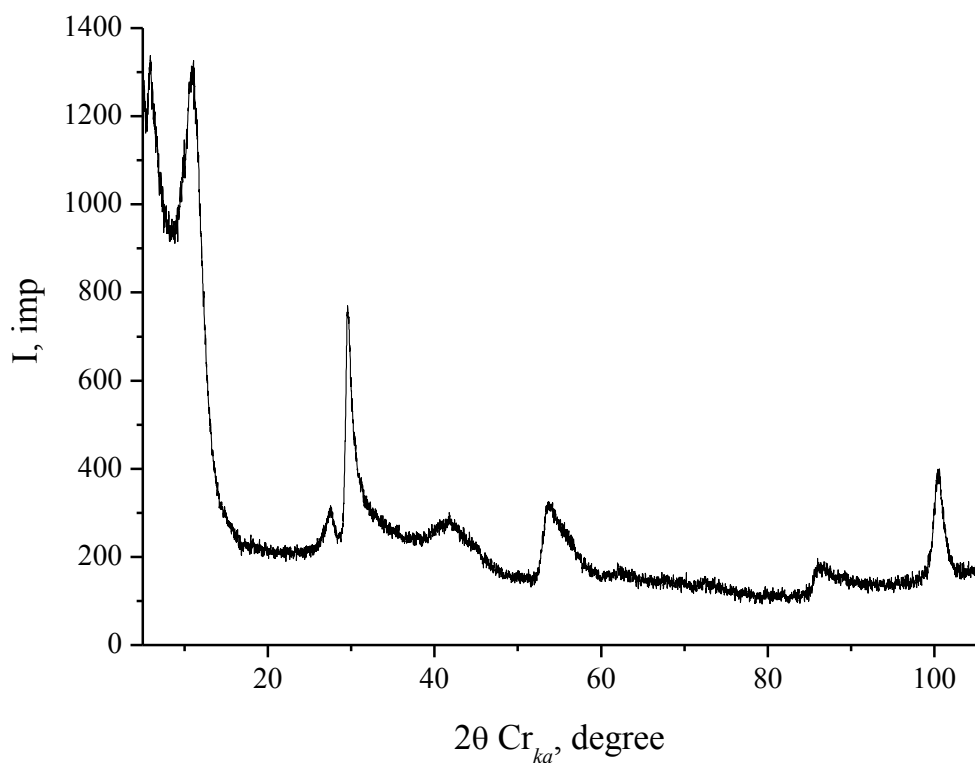


Рис.5 Дифрактограмма образца **ММТ** |Na, Mg, Si, Al, O| монтмориллонита (на пробе Ал1.8) в угловом интервале 5-105 град.

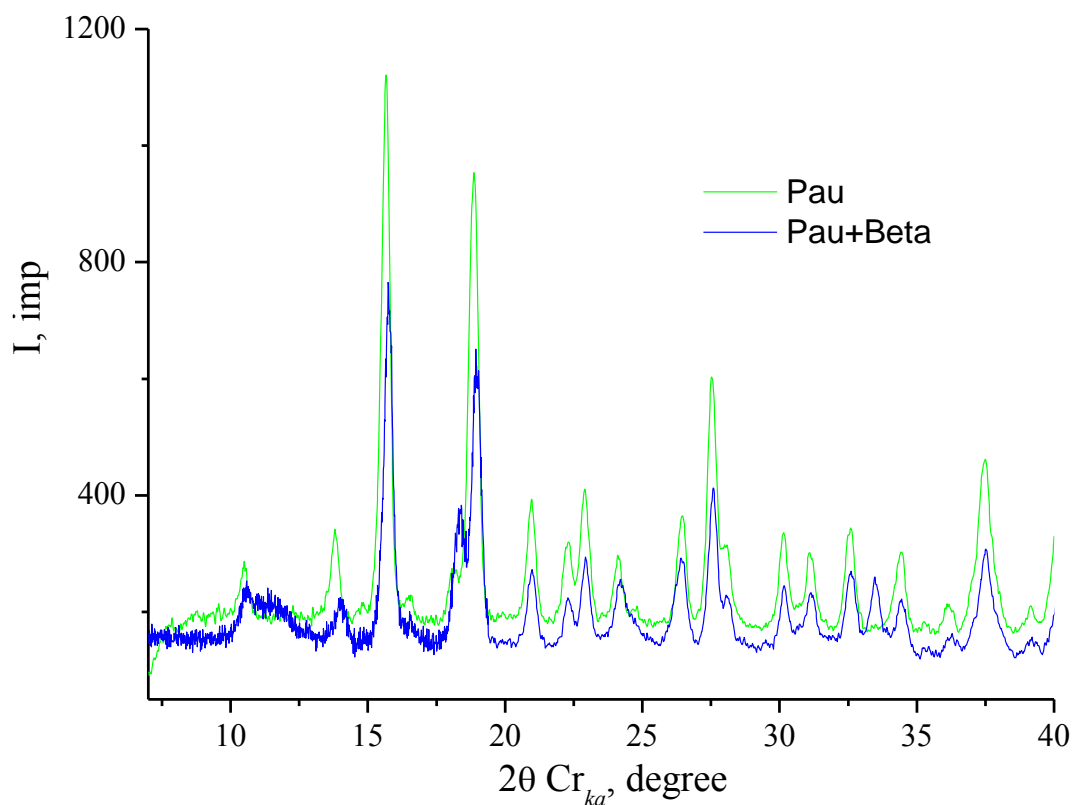


Рис.6 Дифрактограммы образцов **Pau+Beta** и **Pau** в угловом интервале 7-40 град.

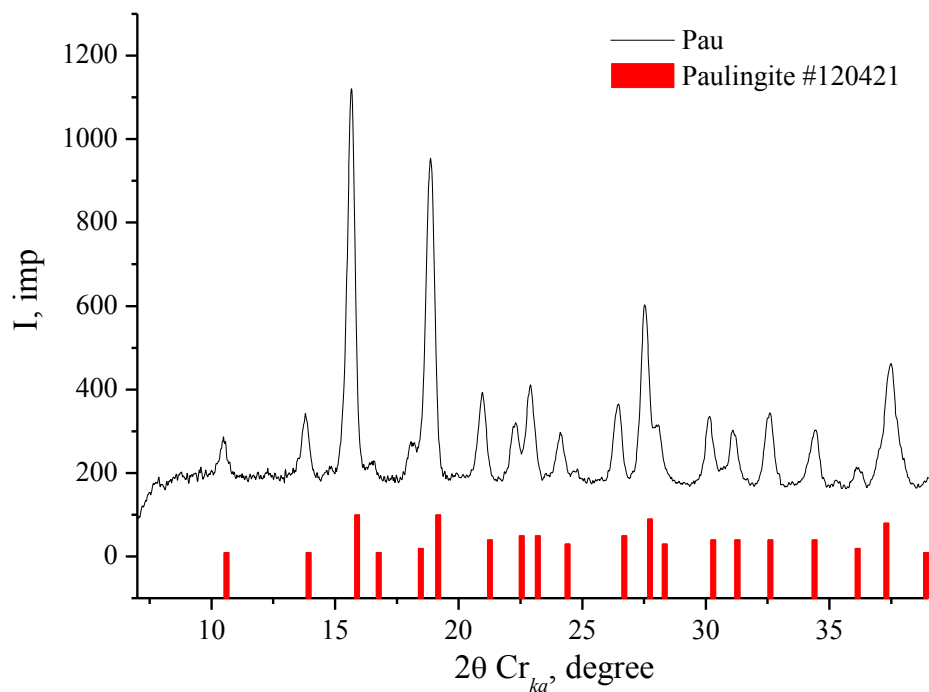


Рис.7 Дифрактограмма образца **Pau** и штрих-диаграмма соединения **Paulingite** (из БДД) в угловом интервале 7-39 град.

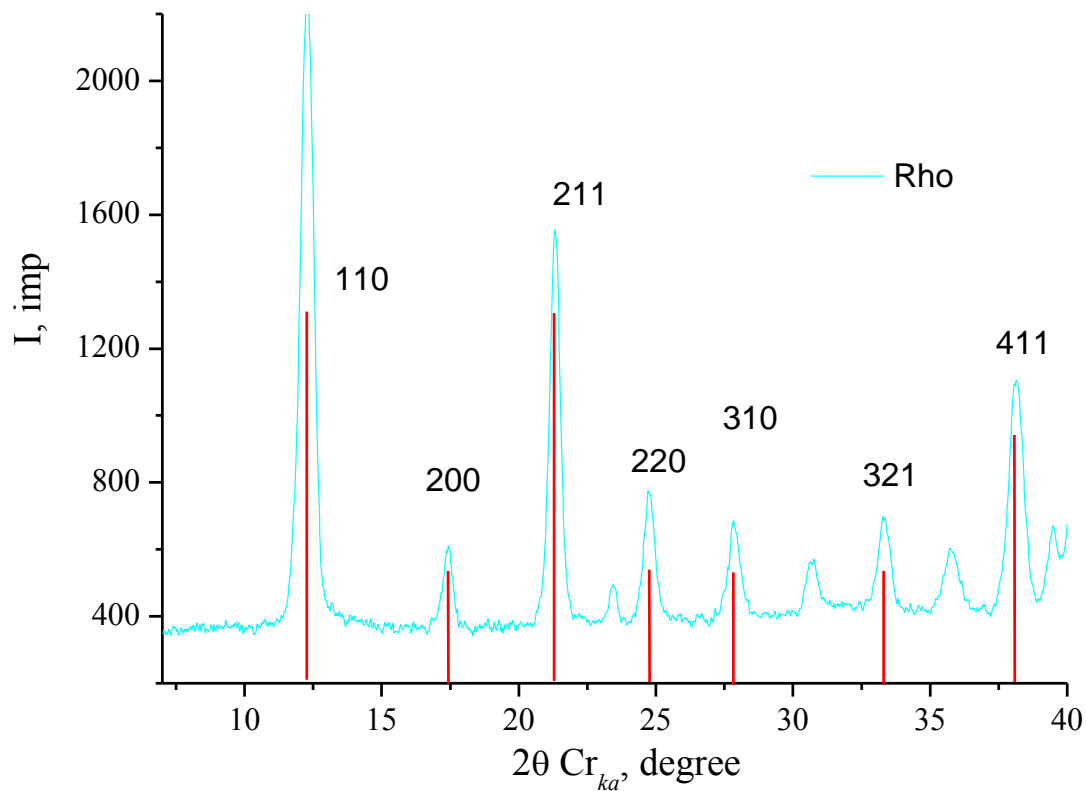


Рис.8 Дифрактограмма образца **Rho** в угловом интервале 7-40 град (максимумы подписаны согласно McCusker, L.B. and Baerlocher, Ch.Proc. 6th Int. Zeolite Conf., pp. 812-822 (1984)).