

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЕМКОСТИ ЦЕОЛИТОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ
ПРИРОДНОГО ГАЗА К СЖИЖЕНИЮ
(DETERMINATION OF CAPACITY OF ZEOLITES FOR
PREPARATION OF NATURAL GAS FOR LIQUEFACTION)**

Стенина Н.Д., Козлов А.М.

РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

Перед подачей на сжижение природный газ должен пройти процессы глубокой осушки и очистки от углекислого газа. В настоящее время для таких процессов используются адсорбенты-цеолиты, однако, операционные затраты при неправильном выборе цеолитов значительно увеличиваются, поэтому очень важно располагать правильными исходными данными по емкости цеолитов по компонентам при проведении процесса на природном газе.

В работе получены зависимости емкости цеолитов NaX и NaA по воде при различных содержаниях в природном газе, а также зависимости статической емкости цеолитов по водяному пару в интервале 30-80 °С для осушки природного газа до температур по точке росы не более минус 70°С.

Также при использовании СТА-анализа получены экспериментальные зависимости по глубине и теплоте десорбции водяного пара при различных температурах. Эти данные могут быть использованы для оптимизации процесса и уменьшения капитальных и операционных затрат на стадии проектирования.