

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Будущее промышленного органического синтеза во многом будет зависеть от того, как широко будут использоваться в качестве сырья углеводороды нефти и природного газа. В настоящее время химическая переработка нефти играет роль основного поставщика многотоннажного сырья и полупродуктов для химической промышленности. Безусловно, это направление использования нефти будет развиваться и имеет большие перспективы. Однако возможно развитие и другого направления использования нефти – выделение полезных нативных органических соединений. В первую очередь это касается сероорганических соединений, содержание которых в некоторых нефтях достигает до 70%. Рентабельным и перспективным считается также выделение в промышленном масштабе и таких компонентов нефти, как ванадий и никель. Развитие этого нового направления нефтехимии во многом будет определяться успехами в разработке новейших эффективных физических и химических методов выделения и разделения веществ (мембранная технология и т.д.).

Таким образом, нефть и природные газы в настоящее время рассматриваются как важнейшие источники сырья для химической промышленности. Нефтяное сырье для производства нефтехимических продуктов можно разделить на три основные группы: низшие олефины, низшие парафины и ароматические углеводороды.

Из низших олефинов (этилен, пропилен и бутилены) важнейшим продуктом является этилен. Простое выделение последнего из отходящих газов нефтепереработки не может обеспечить всю потребность в нем нефтехимической промышленности. Поэтому этилен приходится получать пиролизом этана, пропана и жидких нефтяных фракций.

Этилен расходуется в основном для производства синтетического этилового спирта, окиси этилена, этиленгликоля, хлористого этила, хлорвинила, стирола и полиэтилена.

Пропилен используют для получения из него ацетона, додецена (тетрамера пропилена), глицерина и окиси пропилена.