

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Предмет нефтехимии.

Нефтехимическая промышленность

Нефтехимия – область химии, изучающая научные основы получения полезных химических продуктов из нефти и природного газа. При этом следует отметить, что в этот перечень добываемых из нефти и газа продуктов не входят производимые из нефти в громадных количествах моторные топлива и смазочные масла. Последние традиционно считаются продуктами нефтеперерабатывающей промышленности. Такое разделение, безусловно, носит условный характер, тем не менее, оно общепринято в химии и химической технологии.

Широкое применение термина «нефтехимия» объясняется также и тем, что он объединяет (условно) в одном слове понятия, связанные как с нефтяной, так и химической промышленностью.

Достижения нефтехимии на практике реализуются в нефтехимической промышленности, которая является важным и быстроразвивающимся разделом промышленной химии. В настоящее время нефтехимическая промышленность развивается так быстро, что во многих промышленно развитых странах продукция ее составляет значительную, а иногда и большую часть общего химического производства.

Как известно, тремя основными источниками сырья для производства синтетических органических продуктов являются растительные вещества, каменный уголь и нефть. Каждый из этих трех исходных материалов имеет свои преимущества, однако опыт (прежде всего с экономической точки зрения) показывает, что в странах, обеспеченных нефтью (к которым относится и Казахстан), значение последней как источника сырья для химической промышленности велико, и оно непрерывно возрастает. По сравнению с каменным углем преимущества нефти состоят в том, что в ней значительно больше связанного водорода, являющегося важной составной частью органических веществ. По сравнению с растительными веществами нефть легче транспортировать, и выход синтетических продуктов из нее больше, чем