

щие из углеводородов с 18-44 атомами углерода. В табл. 2 приведены основные направления промышленной химической переработки парафиновых углеводородов.

**Непредельные углеводороды.** В качестве исходного сырья важнейшими являются этилен, ацетилен, пропилен, бутилены и пентены. Из диенов наиболее ценными являются бутадиен и изопрен. Этилен применяется в основном для производства синтетического этилового спирта, окиси этилена, этиленгликоля, хлорвинила, стирола и полиэтилена. Пропилен используют для получения из него ацетона, додецена и окиси пропилена. Производство ацетона является основным потребителем пропилена. Додецен является полупродуктом в производстве наиболее широкоприменяющегося синтетического моющего средства – натриевой соли изододецилбензолсульфокислоты. В табл. 3 приведены основные направления промышленной переработки непредельных углеводородов.

**Ароматические углеводороды.** Ароматические углеводороды находят широкое применение в нефтехимической промышленности. Наибольшее значение имеет бензол, который по объему потребления сравним с этиленом. Бензол расходуется главным образом для производства стирола, фенола и нейлона. Толуол применяют для получения полупродуктов анилиноокрасочной промышленности и взрывчатых веществ. Ксилолы служат сырьем для получения фталевого ангидрида и полиэтилентерефталата. Основные направления химической переработки ароматических углеводородов приведены в табл. 4.

**Нафтеновые углеводороды.** Из нафтеновых углеводородов в нефтехимической промышленности промышленное значение имеет циклогексан, применяемый в качестве растворителя и перерабатываемый в капролактам. Его выделяют четкой ректификацией из продуктов прямой переработки нефти или гидрированием бензола. Важнейшей областью промышленного использования нафтеновых углеводородов является превращение их в ароматические углеводороды путем каталитического риформинга.