

трубчатых реакторов.

В табл.1 представлены некоторые физические, гидродинамические и термохимические характеристики основных процессов, применяемых в нефтехимической промышленности.

## **2. ВИДЫ СЫРЬЯ**

### **2.1. Виды сырья нефтехимической промышленности и основные направления их переработки**

Важнейшими видами сырья нефтехимической промышленности являются низшие предельные и непредельные углеводороды, ароматические и нафтеновые углеводороды.

В нефтехимической технологии сравнительно немного процессов синтеза с получением целевых продуктов (продуктов потребления), использующих в качестве сырья газовые или нефтяные фракции (смеси углеводородов). Среди них можно отметить: некоторые процессы производства моющих средств типа алкиларилсульфонатов из крекингových бензинов, эмульгаторов из керосина и газойля, жирных кислот окислением смеси твердых и жидких парафинов, нафтеновых мыл (мылонафт) из керосиновых и масляных фракций, крезолов из бензиновых фракций (крекинга).

В большинстве нефтехимических процессах используют практически чистые соединения – углеводороды сравнительно небольшой молекулярной массы.

Основными жидкими фракциями нефти, которые используют как сырье для нефтехимии, являются низкооктановые бензины, полученные при отбензинивании природных попутных газов или газов крекинга, и легкие бензины первичной перегонки или крекинга.

Основными соединениями, выделяемыми из бензинов, являются n- и изопентан. В нефтехимии их используют для получения хлорпентана, амиловых спиртов и изопрена, однако значительно меньше, чем в нефтеперерабатывающей промышленности для увеличения октановых чисел бензинов.

Ниже приведена схема получения различных видов сырья из нефти и газа.