

ГЛУБОКАЯ ПЕРЕРАБОТКА НЕФТИ

В XXI веке актуальной проблемой мировой экономики является исчерпание запасов в условиях реально наступающего дефицита нефти. Существующая практика нерационального расходования нефтяных ресурсов не может быть оправдана. Нефть должна полностью и без остатка перерабатываться с получением только высококачественных и экологически чистых продуктов, прежде всего моторных топлив, высокоиндексных смазочных масел и сырья для нефтехимического синтеза. Для решения этой актуальной проблемы необходимы углубление и химизация переработки нефти. Эта генеральная линия развития современной мировой нефтепереработки связана с разработкой и внедрением гибких технологических схем и современных высокоинтенсивных экологически безвредных термокаталитических процессов глубокой переработки нефтяных остатков с получением высококачественных моторных топлив и других нефтепродуктов. На рисунке 20.1 представлена принципиальная схема комплексной переработки нефти.

Нефть после двухступенчатой электрообессоливающей установки поступает на атмосферно-вакуумную перегонку, в результате которой получается несколько светлых дистиллятов, тяжелый газойль и гудрон. Головку бензина и фракцию реактивного топлива после очистки направляют на смесительную станцию для компаундирования. Фракцию тяжёлого бензина подвергают каталитическому риформингу для получения высокооктанового компонента бензина или ароматических углеводородов. Кроме того, риформингу подвергается бензиновый дистиллят коксования.