

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССОВ ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕГОНКИ НЕФТИ

Ал Хемири Саад

Научный руководитель – проф. каф. «Органических и фармацевтических технологий», докт. хим. наук Алексеева Л.А.

Во всем мире не ослабевает интерес к более глубокой переработке нефти. Это позволяет повысить выход моторных топлив. Усовершенствование процесса атмосферной перегонки ведет к повышению качества целевых продуктов, снижению энергозатрат, улучшению условий промышленной безопасности. Успешному выполнению поставленных задач способствует комплексный подход к их решению, который состоит в оптимизации технологической схемы, включая схему нагрева нефти, а так же усовершенствование конструктивных элементов нефтеперерабатывающих колонн.

На основе анализа результатов моделирования технологических процессов выбраны следующие направления модернизации атмосферной колонны:

- использование в каждой секции по высоте колонны контактных устройств специальных конструкций;
- использование над вводом сырья в колонну, – структурированной насадки КЕДР.
- в отгонной части – двухпоточные щелевидные тарелки.

Использование в каждой секции колонны контактных устройств оптимальных конструкций обеспечивает:

- высокую степень разделения в широком диапазоне нагрузки колонны;
- требуемый отбор целевых фракций;
- содержание светлых фракций в мазуте не превышает 5 % (об.);
- для вывода из колонны циркуляционных орошений смонтированы глухие тарелки под зонами выхода продуктов в стриппинг-секции.