

**ВЛИЯНИЕ ЦИКЛОГЕКСАНОЛА НА СЕЛЕКТИВНУЮ ОЧИСТКУ МАСЛЕННОГО
ДИСТИЛЛЯТА N-МЕТИЛПИРРОЛИДОМ**

Получение масел из нефтяного сырья – это сложный многостадийный процесс, включающий вакуумную перегонку мазута, деасфальтизацию, селективную очистку, гидроочистку, депарафинизацию. При этом указанные стадии процесса могут использоваться в различной последовательности, многие из них осуществляются в помощь растворителей.

В данной работе исследовалась возможность повышения эффективности очистки масляной фракции нефти от нежелательных компонентов N-метилпирролидоном, который сейчас широко используется на многих нефтеперерабатывающих заводах.

Известно [1], что интенсифицировать процесс экстракции возможно путем введения в базовый растворитель соэкстрагента. В качестве последнего в работе был использован циклогексанол, получаемый в ОАО «ГродноАзот» в качестве промежуточного продукта в производстве ϵ -капролактама. Циклогексанол вводили в N-метилпирролидон в количестве 0.5;1.5;3 масс % и полученным растворителем осуществляли обработку вакуумных дистиллятов (ВД-1, ВД-2, ВД-3, ВД-4), получаемых при вакуумной перегонке мазута в ОАО «Нафтан».

Экстракцию проводили при температуре 50°C, кратности растворителя к сырью 3:1 мас. ч. Согласно [2], полученные при разделении масляной фракции продукты – экстракты и рафинаты анализировали. В результате было установлено, что при введении в N-метилпирролидон 1,5 мас. % циклогексанола возможно увеличить выход целевого продукта (рафината) и улучшить его качество. Спектральный анализ экстрактов показал, что новый растворитель превосходит N-метилпирролидон по селективности, поскольку в экстракте увеличивается содержание ароматических структур, подтверждает это увеличение показателя преломления экстракта n_D^{20} .

Поскольку введение циклогексанола в базовый экстрагент не влечет за собой существенных изменений в технологии процесса селективной очистки, то его можно рассматривать как весьма доступный с различных точек зрения способ регулирования экстракционных свойств N-метилпирролидона.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грушова, Е.И. Применение добавок химических соединений для интенсификации процессов экстракции, флотации, адсорбции / Грушова Е.И., Юсевич А.И. – Минск: БГТУ, 2006 – 182 с.
2. Грушова, Е.И. Интенсификация очистки минеральных масел N-метилпирролидоном / Е.И. Грушова, Н.С. Бойко, А.И. Юсевич // Труды БГТУ. Сер. IV. Химия и технология органических веществ. – 2003. – Вып. XI – С. 77–81.