

Е.И. Грушова, проф., д-р техн. наук;  
А.Р. Алрашеди, асп.; О.А. Ушева, студ.  
(БГТУ, г. Минск)

## **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭКСТРАКЦИОННОЙ ОЧИСТКИ МАСЛЯНЫХ ФРАКЦИЙ НЕФТИ ОТ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ**

В настоящее время для селективной очистки масел методом жидкостной экстракции от нежелательных компонентов (полициклических ароматических углеводородов с короткими боковыми цепями, серо-, азот- и кислород содержащих соединений, смолисто-асфальтеновых веществ) предпочитают использовать в качестве экстрагента N-метилпирролидон, который обеспечивает по сравнению с фенолом больший отбор рафинатов при одновременном снижении кратности разбавления в среднем на 15 мас.%. Однако показатели очистки данным растворителем с увеличением вязкости масляных фракций нефти несколько ухудшаются. Поэтому цель данной работы состояла в разработке технологических приёмов, позволяющих устранить данный недостаток.

К числу наиболее эффективных способов интенсификации селективной очистки масляных фракций нефти относят применение соэкстрагента [1,2]. В данной работе в качестве последнего использовали циклогексанол. Установлено, что при очистке высоковязкого масляного дистиллята ВД-4, получаемого при вакуумной перегонке мазута в ОАО «Нафтан» (г. Новополоцк), N-метилпирролидоном, содержащим циклогексанол, выход рафината возрастает на 15 мас.% по сравнению с очисткой масла N-метилпирролидоном и качество его лучше. Использование для очистки масляной фракции нефти составом N-метилпирролидон + циклогексанол практически не требует изменений в промышленной технологии, а компоненты экстрагента производятся в промышленных масштабах.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1 Сочевко, Т.И. Усовершенствование технологических процессов производства нефтяных масел / Т.И. Сочевко, И.Г. Фукс // Труды РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина. 2009 - №1. - С.143-153.

2 Влияние природы сырья на эффективность селективной очистки масляных фракций N-метилпирролидоном, содержащим соэкстрагент / Е.И. Грушова [и др.] // Труды БГТУ. Сер. IV. Хим. и технол. орган. веществ. – Минск, 2006. – Вып. XIV. – С. 39-41.