

РАЗРАБОТКА НОРМАТИВНОГО ДОКУМЕНТА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРУППОВОГО СОСТАВА НЕФТИ И ГАЗОКОНДЕНСАТА ПРИ РАЗРАБОТКЕ МЕТОРОЖДЕНИЙ

Кондратенко А.Д.
(РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина)

Для оптимизации добычи нефти требуется информация о её составе и условиях, при которых содержащиеся в ней асфальтены не будут выпадать из раствора. Лабораторные исследования и промысловые операции помогают добывающим компаниям бороться с образованием отложений асфальтенов или проводить восстановительные работы в случае невозможности его предотвращения.

Для определения группового химического состава используют различия в физических и химических свойствах углеводородов, принадлежащих к разным классам. Для этого используют как инструментальные, так и не инструментальные методы анализа [1].

Целью разработки стандарта по определению группового состава нефти и газового конденсата является повышение качества и достоверности результатов физико-химических исследований газовых конденсатов и нефтей месторождений ПАО «Газпром». После проведения теоретических и экспериментальных исследований был разработан экспрессный метод определения группового состава газовых конденсатов и нефтей, позволяющий количественно оценивать содержание насыщенных (алкановых и нафтеновых), ароматических углеводородов, а также смол и асфальтенов с использованием современной аппаратуры.

Сущность метода заключается в предварительном обезвоживании образца, затем определения содержания асфальтенов путем их осаждения в избытке н-гексана и последующем определении насыщенных (алкановых и нафтеновых), ароматических углеводородов и смол с помощью жидкостного хроматографа.

Результаты работы будут использованы Департаментом ПАО «Газпром», ответственным за единую корпоративную политику в области добычи газа, газового конденсата, нефти.

Список литературы:

Карпов А.Б., Кондратенко А.Д., Козлов А.М., Жагфаров Ф.Г. Влияние ингибиторов на коксообразование и содержание ароматических углеводородов в тяжелой смоле пиролиза // Газовая промышленность №2 (734), 2016. - С. 41-44