

НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ ДОБАВКИ К БЕНЗИНАМ

Капустин В.М., Хакимов Р.В.

*РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина,
119991, г. Москва, проспект Ленинский, дом 65, корпус 1,
e-mail: vmkapustin@mail.ru*

Вопрос наполнения отечественного рынка качественным высокооктановым бензином всегда являлся актуальным как для Российских производителей топлива, так и для Федеральных министерств и подведомственных им служб. Одной из значимых областей данного вопроса является не только улучшение качества бензинов благодаря использованию процессов каталитического крекинга, изомеризации, алкилирования, но и выбор оптимальной высокоэффективной добавки к топливу, значительно улучшающей её антидетонационные свойства, характеризуемые моторным октановым числом.

На сегодняшний день значительная доля использования добавок в мире и РФ приходится в основном на МТБЭ и ТАМЭ. В качестве альтернативы можно использовать и спирты (изопропиловый спирт, биобутанол, биоэтанол и др.)¹, но в связи с акцизами в России данные добавки не пользуются популярностью. ДИПЭ также обладает конкурентными свойствами по сравнению с МТБЭ и ТАМЭ, имеет более высокие октановые числа, но по причине высокой токсичности и себестоимости производства в качестве добавки практически не применяется².

Одной из самых высокоэффективных добавок считалась добавка N-метиланилин (ММА), которая была запрещена в связи с негативным воздействием на здоровье человека и влияние на качество автобензина. По данным исследований было выяснено, что модернизированная добавка, представляющая собой смесь ТАМЭ и ММА в определенном процентном соотношении, не представляет опасности для человека, улучшает антидетонационные характеристики бензина и может быть хорошей альтернативой для добавок, используемых сегодня.

Литература

1. Емельянов В.Е. Производство бензинов для перспективного автомобильного и авиационного транспорта // сб. науч. тр. I Международного форума «Инновационные технологии в области получения и применения горючих и смазочных материалов». – СПб, 2013 – С.194-199.
2. Капустин В.М. Технология производства автомобильных бензинов. – М: Химия, 2015.– 256с.