

ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ ДИЗЕЛЬНЫЕ ТОПЛИВА ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО И УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ

Кондрашева Н.К.^а, Еремеева А.М.^а

^аСанкт-Петербургский горный университет, 199106, Санкт-Петербург, 21 линия В.О, д.2,
e-mail: natalia_kondrasheva@mail.ru

Биодизельное топливо является одним из наиболее востребованных альтернативных источников энергии как в России, так и за рубежом. В связи с тем, что существует несколько способов получения биодизельного топлива, качество получаемых продуктов значительно различается^{1,2}.

Для создания композиций экологически чистого дизельного топлива (ЭЧДТ), пригодного для использования в дизельных двигателях, необходимо было провести компаундирование гидроочищенного дизельного топлива из нефти, биодизельного топлива, полученного процессом гидрокрекинга растительного масла, а также биодизельного топлива, полученного в процессе переэтерификации растительных масел. Данные компоненты смешивали в различных соотношениях (таблица 1)

Таблица 1. Основные составы экологически чистого дизельного топлива

Компонент	№1	№2	№3
ГО ДТ	50	50	60
Биодизель (полученный в процессе гидрокрекинга)	45	40	35
Биодизель (полученный в процессе переэтерификации)	5	10	5

Таким образом, конечный состав ЭЧДТ будет обладать улучшенными смазывающими свойствами, так как в составе будут присутствовать сложные эфиры, как компонент биодизельного топлива. По остальным нормируемым физико-химическим характеристикам разработанные композиционные составы ЭЧДТ соответствуют требованиям ГОСТ Р 52368 (ЕН 590:2009) «Топливо дизельное ЕВРО. Технические условия».

Литература

- Kondrasheva N.K., Eremeeva A.M., Nelkenbaum K.S., Baulin O.A., Dubovikov O. A., Development of environmentally friendly diesel fuel / Petroleum Science and Technology, № 12, 2019. С 1478 - 1484.
- Непомнящий А.А. , Булчевский Е.А. , Лавренов А.В. , Юрпалов В.Л. , Гуляева Т.И. , Леонтьева Н.Н. , Талзи В.П. Гидродеоксигенация растительного масла на катализаторах NiMoS/WO₃-Al₂O₃ / Журнал прикладной химии. 2017. Т.90. №12. С.1613-1622.

Работа выполнена в рамках хоз. договора 190002хд «Исследование и разработка рецептуры приготовления композиционных составов экологически чистого дизельного топлива с улучшенными эксплуатационными свойствами»