

## **ПЕРСПЕКТИВА ПЕРЕРАБОТКИ ОТРАБОТАННЫХ МАСЕЛ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ТОПЛИВ**

**Копжасар А.Т.**

Павлодарский государственный университет имени С.Торайгырова  
E-mail: farakopzhasar@gmail.ru

Научный руководитель: Елубай М.А., к.х.н., доцент кафедры химии и химических технологий Павлодарского государственного университета имени С.Торайгырова, г.Павлодар

Известно, что масла в процессе эксплуатации постепенно претерпевают глубокие изменения в результате разрушения присадок, накопления в маслах продуктов окисления и деструкции углеводородной основы, продуктов уплотнения смол, а также продуктов износа и коррозии конструкционных материалов и внешних загрязнений [1]. Образующиеся отработанные масла (ОММ) экологически опасны и в то же время обладают ценными свойствами углеводородсодержащего сырья.

В настоящей работе с целью подбора наиболее эффективного метода переработки отработанного масла исследован фракционный состав пробы ОММ на АРНС-21. Выявлено, что образец отработанного моторного масла начинает кипеть при 90 °С, выход светлых фракций н.к.- 240 °С составляет всего 28,492 %. Отмечается содержания в ОММ значительного количества углеводородов с температурой кипения 240- 300° С, соответствующим фракции дизельного топлива, которое достигает 42,324%.

Анализируя опыт зарубежных ученых [2], можно заключить, что одним из наиболее перспективных методов утилизации отработанных отходов с целью производства дизельного и котельного топлива. Выявлено, что дизельное топливо из ОММ обладает отличными низкотемпературными характеристиками, которые оцениваются температурами помутнения и застывания -12 и -24°С, соответственно, температура вспышки составляет 102 °С. В образце дизельного топлива, полученного из отработанного масла, наблюдается содержание серы 0,28 %. Дизельное топливо, полученное при переработке ОММ, характеризуется высоким содержанием легких углеводородов, это обусловлено их низкой плотностью и температурными характеристиками.

### **Литература**

1. Е.О. Коваль, и др. Известия ТПУ, 2007, 310 (3), 86-89.
2. Григоров А.Б. Энергосбережение. Энергетика. Энергоаудит, 2012, 5 (99), 40-43.