

## ИЗВЛЕЧЕНИЕ ПОЛИЦИКЛИЧЕСКИХ АРОМАТИЧЕСКИХ УГЛЕВОДОРОДОВ ПОЛЯРНЫМИ ОРГАНИЧЕСКИМИ РАСТВОРИТЕЛЯМИ ИЗ ПИРОЛИЗНЫХ МАСЕЛ

Генарова Т.Н.,<sup>а</sup> Левкина В.В.,<sup>б</sup> Лещев С.М.<sup>в</sup>

<sup>а)</sup> *Институт тепло- и массообмена имени А.В. Лыкова Национальной академии наук Беларуси, 220072, Минск, ул. П. Бровки, 15, e-mail: tatiana-susliako@mail.ru*

<sup>б)</sup> *Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, 119991, Москва, Ленинские горы, 1*

<sup>в)</sup> *Белорусский государственный университет, 220006, Минск, ул. Ленинградская, 14*

Пиролиз является перспективным методом переработки изношенных автомобильных шин, в результате которого образуются около 60 масс.% жидкой фракции (пиролизного масла). Известно, что пиролизное масло является потенциальным источником углеводородов, а также может быть использовано в качестве топлива. Однако, пиролизное масло содержит высокое содержание токсичных полициклических ароматических углеводородов (ПАУ). Изучение их экстракции полярными органическими растворителями из пиролизных масел необходимо для выбора наиболее эффективных растворителей с целью концентрирования и извлечения ПАУ из пиролизных смесей для снижения экологической токсичности жидких продуктов пиролиза.

В качестве полярной фазы использовали этиленгликоль (ЭГ), ацетонитрил (АН), диметилсульфоксид (ДМСО), диметилформамид (ДМФА), диэтиленгликоль (ДЭГ), тетраэтиленгликоль (ТЭГ) и сульфолан.

Исходя из полученных значений констант распределения, можно составить следующий ряд роста сродства ароматического углеводорода к полярной фазе:

ДМФА > ДМСО ≈ Сульфолан > АН > ТЭГ > ДЭГ > ЭГ.

Установлено, что наиболее эффективными и селективными растворителями для извлечения полициклических ароматических углеводородов из пиролизных масел являются диметилформамид, диметилсульфоксид и сульфолан.

### Литература

1. López, G., Olazar, M., Aguadi, R., Bilbao, J. Fuel, 2010, 89, 1946.

*Работа выполнена при финансовой поддержке совместного проекта БРФФИ-РФФИ-М (№X19PM-014 от 02.05.2019г. и №19-53-04008 от 13.03.2019г.).*