

Запропонована нами технологія одержання біодизеля з використанням етанолу передбачає попередню підготовку спирту та дотримання певних параметрів процесу, завдяки чому вдалося досягти самочинного відділення гліцеринового шару від естерового. Створено дослідну установку, на якій вперше вироблено укрупнену партію біодизельного палива етанольної переестерифікації ріпакової олії. Визначено основні фізико-хімічні й експлуатаційні властивості продукту. Всі показники знаходяться в межах, встановлених стандартами на метанольний біодизель, а отже, етилові естери можна застосовувати як моторне сумішеве паливо B20 у звичайних, немодифікованих двигунах.

ОТРИМАННЯ БЕНЗИНУ ІЗ ВАКУУМНОГО ГАЗОЙЛЮ АЕРОЗОЛЬНИМ НАНОКАТАЛІЗОМ

Кудрявцев С.О., Глікіна І.М., Глікін М.А., Кащев О.С.
*Технологічний інститут Східноукраїнського Національного
університету імені В.Даля (м. Сєвєродонецьк)*

В кінці ХХ століття українськими вченими було сформульовано новий напрям в технології здійснення газофазних хімічних процесів – аерозольний нанокаталіз (AnC – Aerosol nanoCatalysis).

Величезний інтерес, який зараз виявляється в світі до розвитку галузі наноматеріалів і нанотехнологій, обумовлений тим, що при переході від масивних твердих тіл до частинок з розміром менше 100 нм останні починають проявляти нові або істотно змінені властивості. Ця обставина може бути використана для поліпшення вже існуючих або створення принципово нових процесів і технологій в різних секторах економіки.

У даній роботі каталітичний крекінг для отримання бензину проводився за технологією AnCVB (Aerosol nanocatalysis with Vibrating Bed) на дешевому каталізаторі цеоліті CaA, були здійснені досліді при 4-х температурах: 450°C, 500°C, 550°C та 600°C. Всі ці досліді були

проведені при витраті вакуумного газойлю 0,34 мл/хв та частоті 3,7 Гц. Дані експерименту зведені в таблицю.

Експериментальні дані з процесу крекінгу вакуумного газойлю (витрата сировини 0,34 мл/год, частота вібрації 3,7 Гц)

Температура	Вихід бензинової фракції	Вихід дизельної фракції	Сумарний вихід світлих продуктів	Кількість утвореного вуглецю*
°C	%мас	%мас	%мас	%
450	0	0	0	1-1,5
500	32,14	23,03	55,17	1,5-2,5
550	23,23	36,71	59,93	2,5-3
600	20,48	59,84	80,32	3-4

* – теоретична кількість утвореного вуглецю

На основі цих даних можна зробити висновок, що при даній частоті та витраті зі збільшенням температури, масовий вихід бензинової фракції зменшується, а дизельної збільшується, також збільшується ступінь перетворення вакуумного газойлю.

WYNIKI BADAŃ NAD SKŁADEM OPARÓW ORAZ TECHNOLOGIĄ PRE-OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW POKSYDACYJNYCH Z PRODUKCJI ASFALTÓW

*Marian Kamiński, Bożena Zabiegała, Grzegorz Boczkaj,
Grażyna Romanik, Juliusz Bianga, Sebastian Zalewski,
Jan Biedroń*

Streszczenie

W referacie przedstawiono wyniki badań nad składem wysoce biotoksycznej fazy ciekłej oraz składem wysoce złowonnych oparów wydzielanych przez alkaliczne, albo kwaśne ścieki po-oksydacyjne z produkcji asfaltów. Rezultaty dotyczące składu oparów otrzymano z zastosowaniem techniki gazowej chromatografii w sprzężeniu ze