

ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНІ ПРИСАДКИ ДО ПАЛИВНО-МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ© О.В. Троценко¹, А.Б. Григоров², В.М. Назаров³*Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», 61002, м. Харків, вул. Кирпичова, 2, Україна***О.В. Жарова⁴***Державне підприємство «Український державний науково-дослідний вуглехімічний інститут (УХІН)», 61023 м. Харків, вул. Весніна, 7, Україна*¹ Троценко Олександр Володимирович, аспірант кафедри технології переробки нафти, газу та твердого палива (ТПНГТП), e-mail: trocenko.alexandr@gmail.com² Григоров Андрій Борисович, докт. техн. наук, проф. кафедри ТПНГТП, e-mail: grigorovandrey@ukr.net³ Назаров Валерій Миколайович, канд. техн. наук, проф. кафедри ТПНГТП, e-mail: PIREN66@ukr.net⁴ Жарова Ольга Володимирівна, в. о. старшого наук. співр. хімічного відділу, e-mail: xo@ukhin.org.ua

В статті розглянуто можливість підвищення рівня експлуатаційних властивостей паливно-мастильних матеріалів за рахунок використання поліфункціональних присадок. Враховуючи вартість присадок, умови їх застосування та широкий спектр властивостей, які вони надають паливно-мастильним матеріалам, цей шлях на сьогоднішній день можна вважати найбільш перспективним у порівнянні з закупівлею якісної нафтової сировини та тотальним переоснащенням існуючого виробництва. Запропоновано класифікувати поліфункціональні присадки до паливно-мастильних матеріалів за властивостями, які вони проявляють, та ступенем цих властивостей. Така класифікація дозволяє здійснювати підбір збалансованого пакету присадок до паливно-мастильних матеріалів, збільшувати обсяги їх виробництва (в середньому пакет присадок складає біля 10 % за масою) та знизити собівартість товарного продукту. Для контролю та упорядкування обігу паливно-мастильних матеріалів, а також з метою запобігання їх фальсифікації (особливо при виробництві брендovаних сортів паливно-мастильних матеріалів преміум класу), запропоновано використовувати барвники, котрі, завдяки їх властивостям, можна розглядати як поліфункціональні присадки / компоненти. Серед усіх речовин, на базі яких наразі виробляються промислові барвники широкого призначення, найперспективнішими є азобарвники. Це пов'язано, насамперед, з широким спектром властивостей, котрі проявляють ці речовини: антиокиснювальні, біоцидні, миючо-диспергуючі, захисні, протизносні. Спираючись на проведений аналіз інформації, що присвячена використанню барвників у паливно-мастильних матеріалах, є можливим розширення існуючої гами барвників за рахунок використання діазосполук, які мають стійкий колір, що він у залежності від структури сполуки коливається від жовтого до пурпурово-червоного. У статті показано, що завдяки здатності надавати колір та проявляти інші корисні властивості, притаманні азосполукам, ці речовини можна розглядати як перспективні з точки зору використання в якості поліфункціональних присадок при виробництві паливно-мастильних матеріалів.

Ключові слова: паливно-мастильні матеріали, присадка, поліфункціональні властивості, класифікація, барвник, колір, діазосполуки.

Автор для листування О.В. Троценко, e-mail: trocenko.alexandr@gmail.com