

ПЕРЕРАБОТКА НЕФТЕШЛАМОВ И ОЧИСТКА ЗАМАЗУЧЕННОГО ГРУНТА

Ошакбаев М.Т., Джусипбеков У. Ж., Утелбаев Б.Т., Торбеков О.Т., Кайнарбаева Ж.Н.

*АО «Институт химических наук имени А.Б. Бектурова», Алматы, Казахстан,
e-mail: zhaniya.nk@gmail.com*

Широкий спектр физико-химических свойств нефтешламов, различные условия образования и хранения обуславливают применение разных технологий по их переработке и утилизации. В свою очередь переработка нефтешлама в качестве сырья – является целесообразным при определений их происхождения; месторождения нефти, химического состава нефти и источника нефтешламов. Для решения таких проблем и принятия выбора технологии переработки, необходимо определение состава нефтешламов и изменение компонентов от времени под воздействием климатических условий. Наличие содержания азотистых, сернистых и кислородсодержащих органических соединений свидетельствует данные элементного анализа, ИК-спектры нефтешламов. Для разделения грунта от нефтезагрязнений месторождений АО «ОзенМунайГаз» использованы известные методы в литературе, однако, желаемых результатов не было достигнуто. Количественный результат разделения нефтезагрязнения от почвы получили при использовании реактива «ОБ» (оформляется заявка на патент) при содержаниях его менее 0,5% в обычной воде. Повторное трехкратное использование раствора для очистки нефтешлама содержащий 20-40% органики не теряет разделительной способности. В очищенном грунте содержание органики не превышает 0,1%. Изучение полученного нефтеорганики из загрязненного грунта показывает большое содержание парафина и смолистых веществ. При этом, сочетания парафиновой углеводородной цепи с конденсированными полициклическими ароматическими углеводородами, осложняет процесс разделение асфальтенов от парафинов. ИК-спектры нефти и нефтешламов имеют характерные частоты поглощения углеводородных и функциональных групп. Наличие в образцах нефтешлама полосы поглощения кислородсодержащих групп по сравнению с исходной нефтью, означает протекания взаимодействия углеводородов нефтешлама с кислородом воздуха. Нефтешламы «АО» Озенмунайгаз состоит в основном из парафино-нафтеновых, полициклических ароматических углеводородов и гетероциклических смолистых соединений. Эти соединения медленно взаимодействует с кислородом и азотом атмосферного воздуха и требует разработки соответствующей технологии.