

Секция «Геология, геохимия и разработка месторождений горючих полезных
ископаемых»

**Физико-химические исследования органической и минеральной части
нефтебитуминозных пород (кир) месторождения Карасязь-Таспас
Аялбергенов Ерболат Озарбаевич**

Аспирант

Уфимский государственный нефтяной технический университет, Уфа, Россия

E-mail: yerbo_87@mail.ru

В последнее время во всем мире возрастает интерес к изучению состава, свойств и поиска путей переработки альтернативных источников углеводородного сырья, и в частности, нефтебитуминозных пород (НБП). Суммарные запасы НБП по Мангышлаку (Казахстан) в настоящее время оцениваются в 120 - 125 млн. т. Освоение месторождений НБП (кир) позволит увеличить долю местного сырья, полностью удовлетворить потребность Казахстана в вяжущих материалах для дорожного строительства [1]. Совместно с этим, в настоящее время актуальны исследования по извлечению «синтетической нефти» и редкоземельных металлов из НБП, являющиеся одним из перспективных направлений в энергетике и нефтехимической промышленности ближайшего будущего.

Изучен физико-химический состав органической части НБП (кир) месторождения Карасязь-Таспас. Содержание органических веществ в исследованных образцах изменяются в широких пределах от 6,82 до 20,06%. Содержание высоковязких компонентов достигает 32,6%. Групповой химический состав: асфальтены - 1,60%, смолы - 4,55% и масла - 27,84%. Из полученных данных по фракционному составу следует, что НБП является хорошим сырьем для получения нефти, керосина, газойля и мазута, которые можно применить в нефтехимической отрасли.

Таким образом, исследования НБП (кира) Карасязь-Таспасского месторождения показывают, что данное сырье является прекрасным альтернативным углеводородным продуктом, позволяющим применить в народном хозяйстве, не только как товарные марки битума, но и как топливные материалы.

Установлено, что в НБП концентрируется большое количество микроэлементов, более 80 металлов и неметаллов по сравнению с обычной нефтью, вследствие чего они могут служить альтернативным сырьем для извлечения редких элементов. В работе изучено распределение металлов между минеральной и органической частью НБП (кира) месторождения Карасязь-Таспас, т.к. содержание металлов в них вызывает большой интерес. Для обнаруженных металлов по их величинам был установлен концентрационный ряд.

Металлоносность минеральной части НБП месторождения Карасязь-Таспас представляет возможность рассмотреть ее как сырьевой базой для извлечения ценных, промышленно важных металлов, в частности ванадия.

Источники и литература

- 1) Предложения по комплексному использованию природных битумов и высоковязких нефтей Западного Казахстана в народном хозяйстве. Л.: ВНИИГРИ, 1976.