

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

**Геохимические и петрографические характеристики органического вещества  
доманиковых отложений Волго-Уральского НГБ.**

**Тарасенко Ирина Владимировна**

*Студент (бакалавр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический  
факультет, Кафедра геологии и геохимии горючих ископаемых, Москва, Россия

*E-mail: irinatarasenko1993@gmail.com*

Отложения позднедевонско-раннекаменноугольного возраста к западу от Урала относятся к доманиковому горизонту и отличаются повышенным содержанием органического вещества (ОВ). Последнее обстоятельство является определяющим в повышенном интересе к этим отложениям как к возможным нефтематеринским. Также в последнее время данный объект рассматривают как "нетрадиционный" коллектор.

В настоящей работе проводились геохимические и углепетрографические исследования для определения типа органического вещества и степени его катагенетической преобразованности. Были изучены образцы керна скважин, пробуренных в Бузулукской, южной части Мелекесской впадин и на бортах обрамляющих их Южно-Татарского и Жигулевского сводов. Глубина залегания доманиковых отложений в данном районе составляет от 3150м до 4000м.

Углепетрографические исследования включали изучение пород в простом и ультрафиолетовом (УФ) отраженном свете. Были описаны разновидности ОВ, его люминесцентные свойства, распределение в породах, а также замерены показатели отражения. Геохимические исследования включали обработку результатов пиролиза до и после экстракции образцов.

Органическое вещество в составе исследованных доманиковых отложений неоднородно. В результате углепетрографических исследований выделено два типа органических мацералов.

К *первому типу* отнесены мацералы гумусовых углей из групп витринита, инертинита и липтинита. К этому же типу принадлежит переотложенный витринит в виде изолированных зерен разного размера, иногда с признаками окатанности.

К органическому веществу *второго типа* отнесены практически все мацералы группы липтинита: альгиниты, «битумы» и твердые битумы (битуминит, протобитум, АОВ-аморфное ОВ). Этот тип ОВ часто называют сапропелевым, в геохимическом отношении оно формирует кероген I и II типов, в отличие от гумусового ОВ, которое считается керогеном III типа.

Для определения зрелости органического вещества используется пиролитический показатель  $T_{max}$ , а также проводятся замеры показателей отражения витринита  $RV\%$ . При отсутствии витринита замеры могут производиться по линзам АОВ -  $RVAOV\%$ , которые впоследствии пересчитываются в показатель отражения эквивалента витринита -  $RVeq\%$ .

Показатели отражения, замеренные по витриниту и АОВ составили - 0,8-1,3%, что соответствует ГЗН - главной зоне нефтеобразования, или «нефтяному окну», и это было подтверждено данными пиролиза. Данные были использованы при построении карт катагенетической преобразованности ОВ Волго-Уральского НГБ.

Исходя из полученных геохимических и углепетрографических характеристик, можно сделать вывод о перспективности дальнейшего изучения доманиковых отложений.

