

Новые методы и технологии поисков и доразведки месторождений полезных ископаемых на примере Кавказа, Предкавказья и Западной Сибири

Научный руководитель – Харченко Владимир Михайлович

Будаев Хетаг Станиславович

Аспирант

Северо-Кавказский федеральный университет, Институт нефти и газа, Кафедра геологии нефти и газа, Ставрополь, Россия

E-mail: khetag-budaev@rambler.ru

При поисках и разведке нефтегазовых и рудных месторождений зачастую приоритет отдается сейсмическим методам исследования. Бурение поисковых и разведочных скважин проводится как правило по структурному признаку в апикальных частях антиклинальных или антиформных структур. Данная методика не всегда даёт необходимый результат, зачастую ловушки подобного типа оказываются пустыми, а залежи находятся в той или иной периферийной части или вообще за пределами выделенной структуры[1]. В связи с этим является актуальным выявление неких специфических геодинамических зон как в пределах уже известных месторождений нефти и газа, так и при поисках новых углеводородных месторождений, особенно на территории малоизвестных континентов, мирового океана, Арктики и Антарктики и даже на других планетах.

Для реализации данной задачи предлагаются новые методы и технологии поисков и разведки МПИ. В первую очередь выдвигается постулат о том, что большинство МПИ, особенно нефти и газа, сформировались и продолжают формироваться в новейший период геологической истории. А именно в периоды тектоно-магматической активизации того или иного региона, о чем должны свидетельствовать вполне определенные следы на земной поверхности, отражающиеся в определенных чертах ландшафтов[2].

В отличие от прежних представлений и практики дешифрирования АКФС, автором разработан метод не только выделения контуров кольцевых структур или структур центрального типа, но и их интерпретация с последующим рудонефтегазогеологическим и сейсмическим микрорайонированием и построением геолого-тектонической или флюид-динамической модели исследуемой территории.

Интерпретация СЦТ заключается в выделении геодинамических центров зон сжатия и растяжения, наряду с участками их наложения при пересечении контуров СЦТ одинакового размера по радиусу и наконец узловых точек или субвертикальных зон деструкций, или пересечения контуров СЦТ с линеamentами. Физическое обоснование значимости структур центрального типа в аккумуляции рудных и углеводородных залежей базируется на законе скалывающих напряжений[3].

Источники и литература

- 1) Белоусов В.В. Тектонические разрывы, их типы и механизмы образования. «Тр. Геофиз. ин-та АН СССР», № 17 (144). М., 1952.
- 2) Гридин, В.А. Формирование залежей углеводородов в метаморфических и магматических породах Предкавказья. М.: ОАО «ВНИИОЭНГ». – 2016. – № 10. С. 10-18.
- 3) Самусев Д.Д., Ковалев О.А., Секацкая В.И. Структуры центрального типа – основы для сейсмического и рудонефтегазоносного районирования. отв. ред. Гридин В. А. – Ставрополь, 2019. – 204 с.