

СРАВНЕНИЕ МЕТОДИК И ОПТИМАЛЬНАЯ ПРОЦЕДУРА ОЦЕНКИ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ

НИКИТИН И.Р. (студент, гр. НР-41)

*Научный руководитель – Абрамович О.К. (ст. преподаватель)
Гомельский государственный технический университет им. П.О. Сухого,
г. Гомель, Республика Беларусь*

Актуальность. Поиски нефти и газа сопровождаются высоким уровнем разного рода рисков. Нехватка информации о рассматриваемом геологическом объекте часто приводит к низким показателям успешности поисков месторождений, которые в настоящее время находятся в интервале значений $0,25 \div 0,34$. Для оценки перспектив нефтегазоносности необходимо оценить качество подготовки структуры к поисковому бурению и выполнить локальный прогноз нефтегазоносности.

Цель работы – сравнение методик численного и локального прогноза.

Анализ полученных результатов. Для сравнения используются две методики прогноза нефтегазоносности: численного и локального прогноза. Методика численного прогноза включает в себя оценку достоверности ряда критериев промышленной нефтегазоносности локальных объектов – таких, как достоверность структурных построений, наличие коллектора, наличие покрышки и бокового экранирования, показатели нефтегазоносности и др. Критериям присваиваются “ранговые” значения от 3 до -3 с поправкой на весовое значение каждого критерия, и на их основании рассчитывается сводный численный показатель. Методика локального прогноза С.П. Микуцкого оценивает отдельно разные критерии нефтегазоносности – достоверность структурных построений (вероятность наличия локальной структуры), вероятности наличия коллектора, флюидоупора и бокового ограничения, с выведением в итоге общего показателя перспективности в вероятностном выражении. В основании этой методики присутствуют ряд ранее используемых методик, в том числе и численная. В РУП «ПО «Белоруснефть» оценка поисковых объектов происходит по бальной системе групповых критериев с различными весовыми коэффициентами. В действительности именно ранговая оценка фондов подготовленных и выявленных структур позволит определить приоритетность постановки работ на том или ином объекте, степень риска, выраженную в количественных величинах.

Заключение. Исходя из анализа методик можно сказать следующее: такой комплексный показатель, как вероятность наличия ловушки и ресурсы в пределах объекта могут быть определены численным коэффициентом, а показатели, относящиеся к обоснованию возможности нефтенасыщения объекта, можно свести к показателю вероятности нефтеносности ловушки. А в целом необходима универсальная комплексная методика.