

ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу
докторанта Казахского Национального Исследовательского Технического
Университета имени К.И.Сатпаева Ниязовой Акмарал Темирханкызы
на тему «Геологическое строение и перспективы нефтегазоносности юрских отложений
Северо-Устюртской впадины по геолого-геофизическим данным»,
представленную на соискание ученой степени доктора PhD
по специальности 6D070600 – Геология и разведка месторождений полезных
ископаемых

Диссертационная работа Ниязовой А.Т. состоит из введения, заключения, пяти глав текста и списка использованной литературы, состоящего из 90 наименований. Изложена на 203 страницах текста, включает 6 таблиц и 83 рисунка.

Актуальность диссертационных исследований очевидна и посвящена обоснованию методов и подходов по выбору и обоснованию новых геолого-геофизических критериев перспектив нефтегазоносности юрских отложений и подстилающих комплексов пород Северо-Устюртского региона.

Выполненные в диссертации исследования базируются на большой фактографической базе данных, которые включают фондовые отчёты и сведения из опубликованной отечественной и зарубежной литературы.

Что отличает данную работу от других диссертаций по Северо-Устюртскому региону? Прежде всего то, что эти исследования посвящены системному анализу геолого-геофизических данных на региональном, поисковом и детальном уровнях.

Таких работ просто не было. Выполнена самостоятельно не в рамках тематики.

И не просто качественному анализу. Они выполнены с широким применением современного программного обеспечения Geosoft, ArcGIS, Coscad 3D, Surfer, Petrel, Interactive Petrophysics.

Впервые для Северо-Устюртского региона в программном обеспечении Geosoft кровля и подошва юрских отложений выделены на базе количественных расчётов деконволюции точек Эйлера для трехмерных геоплотностных и геомагнитных моделей.

В осадочном чехле этого региона практически повсеместно гравивозмущающей границей выступает зона перехода от меловых к юрским отложениям, в геомагнитных моделях – верхние кромки магнитовозмущающих объектов вулканогенно-осадочных отложений пермо-триаса.

Научной новизной отличается защищаемое положение соискателя по существенным отличиям внутренних районов Северного Устюрта от линейных складчатых систем по обрамлению от его по критериям глубинного строения (структурные планы по поверхностям Мохо и фундамента), проявлению разломной тектоники, характеру распределения и коррелируемости геофизических потенциальных полей).

Впервые для впадин Северо-Устюртского региона в программном обеспечении Coscad 3D количественно просчитаны коэффициенты корреляции кровли и подошвы юрских отложений, поверхностей палеозоя и фундамента. Повышенные значения этих коэффициентов свидетельствует о конформности залегания основных границ осадочного чехла, что, безусловно, представляет теоретический и практический интерес

В то время в линейных складчатых системах по обрамлению Северного Устюрта корреляция поверхностей фундамента и палеозойских образований, подошвы юрских и

меловых отложений проявляется неоднозначно. В одних тектонических элементах эти границы коррелируются, в других - коэффициенты корреляции проявляются слабо или не проявляются совсем.

По-новому представлен историко-геологический фактор, согласно которому на протяжении большей части юры, триаса и позднего палеозоя границы распространения Северо-Устюртского палеоседиментационного бассейна четко очерчивались по мобильным складчатым поясам представлявших в то время области размыва и откуда терригенный материал поступал в прилегающие области осадконакопления.

Внутренние районы Северо-Устюртского региона развивались в режиме унаследованных прогибаний и неизменно выступали в виде прогнутой зоны, которая служила закономерным местом путей развития трансгрессий, размещения внутреннего и внешнего шельфа при общем повышении уровня моря и длительного сохранения лагунных условий при регрессиях.

Практический интерес вызывает вывод соискателя, в котором обоснованы перспективы нефтегазоносности отложений юры, триаса и верхнего палеозоя бортовых зон прогибов Северо-Устюртского региона, характеризующиеся четкой структурной дифференциацией с выделением систем крупных нефтегазосборных площадей с широким развитием пород-коллекторов, с удовлетворительными и высокими коллекторскими свойствами, набором достаточно надёжных зональных и локальных покрышек, с благоприятными палеогеохимическими, палеотемпературными, палеогеодинамическими факторами нефтегазоносности в располагавшихся в непосредственной близости прогибах.

Аргументированным выглядит вывод, согласно которому локальный структурный план юрских продуктивных горизонтов определяют особенности региональных границ: поверхности юрских отложений, палеозоя и фундамента, подошва юрских отложений.

Резкий градиент изменения глубин на южном крыле Арыстановской складки соответствует высокому коэффициенту корреляции регионально выдержанных границ. Плавное заглубление северного крыла Арыстановской складки соответствует снижению коррелируемости опорных границ осадочного чехла

В заключение необходимо отметить, что цель диссертационных исследований достигнута, а геологические задачи решены на высоком научно-техническом уровне.

Полученные Ниязовой А.Т. результаты являются авторскими, их достоверность и обоснованность не вызывают сомнения. Они не противоречат и в большей мере дополняют общеизвестные геолого-геофизические факты, в полной мере подкреплены аналитическими исследованиями.

По теме диссертации опубликовано 13 научных трудов, в том числе 3 - в международных рецензируемых научных журналах входящих в информационную базу компании Scopus, 4 статьи в научных изданиях, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и МОН РК, 6 статей в международных конференциях и других изданиях.

Основные результаты исследований по теме диссертационной работы неоднократно докладывались на международных конференциях. В опубликованных работах отражены основные выводы и обоснования защищаемых положений диссертации.

Не вызывает сомнения, что диссертационная работа на тему: «Геологическое строение и перспективы нефтегазоносности юрских отложений Северо-Устюртской впадины по геолого-геофизическим данным» представляет собой законченное научное исследование, работа выполнена на должном научном уровне, а Ниязова А.Т. заслуживает присвоения

