

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию Марсановой М.Р.

«Геолого-геофизические модели глубинного строения Непско-Пеледуйского свода и зоны его сочленения с Байкало-Патомским складчатым поясом (в связи с нефтегазоносностью)»

представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.10 — Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых

Актуальность темы

Рассматриваемая диссертация М.Р. Марсановой посвящена изучению глубинного строения и нефтегазоносности Непско-Пеледуйского свода (НПС) Непско-Ботуобинской антеклизы (НБА) и зоны сочленения с Байкало-Патомской складчатой областью (БПСО) в Патомском секторе, территория которых практически не освещена глубоким бурением. В пределах НПС скважины традиционно бурятся до кровли кристаллического фундамента, а в Предпатомском прогибе ими изучен разрез осадочного чехла только в приплатформенной части. В сложившейся ситуации для решения поставленных задач первостепенное значение приобретают геофизические данные и их обработка в комплексе с имеющейся геологической информацией.

Актуальность работы в том, что в связи с исчерпанием разведочных возможностей открытия крупных месторождений УВ в осадочном чехле НПС, являющейся стратегически важной для РФ территорией для функционирования нефтепровода ВСТО и газопровода «Сила Сибири», назрела необходимость изучения самого кристаллического фундамента и «подфундаментных» образований.

Общая характеристика диссертационной работы в целом

Предпосылками постановки и проведения работ является гипотеза член-корреспондента РАН Соколова Б.А о возможной связи месторождений углеводородов Непского-Пеледуйского свода (НПС), с осадочными образованиями в палеорифтовой системе под перекрывающими ее аллохтонными блоками фундамента, где остается не востребуемым крупный углеводородный потенциал. Несмотря на то, что гипотеза выдвинута еще в 90-х годах, она до сих пор не доказана и не опровергнута, а модели глубинного строения свода на ее основе не известны. Отметим, что в случае доказательства структурной компоненты гипотезы для НПС, автоматически возникает необходимость в изменении традиционных представлений о глубинном строении зоны сопряжения НПС с Байкало-Патомской складчатой областью (БПСО) и построения новых моделей глубинного строения этой территории, а также пересмотра сложившихся представлений о природе нефтегазоносности.

Поэтому в диссертации три взаимосвязанных защищаемых положения, отвечающих поставленным задачам, которые в упрощенном виде выглядят

1. Аргументация элементов новой модели глубинного строения НПС.
2. Обоснование новых элементов глубинного строения зоны сопряжения с БПСО.
3. Построение и обоснование модели глубинного строения по профилю через НПС и зону сопряжения с БПСО.

С поставленными задачами, отраженными в защищаемых положениях, диссертант, по мнению руководителя, успешно справилась.

Значимость результатов

Определяющим по значимости является первое защищаемое положение. Ранее, предыдущими исследованиями (результаты которых опубликованы), принципиальная состоятельность гипотезы Б.А. Соколова была аргументирована с модифицированными представлениями о характере и природе кристаллического перекрытия палеорифта, но построенные в ее развитие модели были лишены конкретики и являлись схематичными для решения практических задач.

Научная значимость результатов диссертации по этому положению состоит в том, что получены новые доказательства сложной модели глубинного строения НПС и произведена оценка важных параметров этой модели. Определенную научную значимость представляют и два других защищаемых положения.

Практическая значимость результатов состоит в том, что выявлены важные для практики характеристики кристаллического покрытия в основании НПС (характер залегания и толщина), а также реальность существования позднерифейских отложений и положительная оценка их геолого-промысловых характеристик. Полученные результаты могут служить предпосылками для вовлечения в поиски и разведку "подфундаментных" отложений в основании свода, с целью открытия новых крупных месторождений УВ-сырья.

Обоснованность результатов исследований.

Ввиду отсутствия глубоких скважин, подтверждающих защищаемые положения, полученные результаты преимущественно по результатам геофизических исследований, являются одним из наиболее обоснованных вариантов новых моделей глубинного геологического строения изучаемой территории, разработанных автором на основе комплексной интерпретации с применением современных средств и систем обработки имеющейся геолого-геофизической информации. Они также учитывают положения из разработок прошлых лет и призваны снять по возможности максимальное количество спорных вопросов. В плане первых полученных результатов о глубинном строении территории построенные модели являются дискуссионными и критикуемыми. Окончательно ситуация прояснится после бурения ряда глубоких скважин с обязательным вскрытием неоднозначно интерпретируемых интервалов разреза, включая «подфундаментную» часть осадочного чехла. Рассчитываю, что представленная диссертация найдет понимание у членов диссовета и внесет свой вклад в активизацию геолого-разведочных работ по изучению глубоких горизонтов НБА.

Заключение

Геофизические построения и геолого-геофизические модели в работе направлены на выявление связей параметров геофизических полей с глубинным геологическим строением юго-восточной части Непско-Пеледуйского свода и зоны сопряжения с БПСО, соответствуют специальности 25.00.10. Диссертация представляет законченное научное исследование, личный вклад автора в которое сомнению не подлежит. Полученные М.Р. Марсановой результаты имеют существенное значение для науки и практики. Диссертация Марсановой М.Р. *«Геолого-геофизические модели глубинного строения*

