

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации В.С. Дручина «Уточнение геологического строения неантиклинальных залежей нефти на месторождениях Широного Приобья на основе концептуальных моделей»,

представленной на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.12 – геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений.

Согласно автореферату, диссертационная работа состоит из введения, четырех глав и заключения. Работа изложена на 153 страницах машинописного текста, содержит 1 таблицу и 112 рисунков. Библиография включает 136 наименований работ отечественных и зарубежных авторов.

Автор отмечает актуальность работы, которая состоит в следующем. В связи с выработкой запасов крупных залежей простого строения, открытых в 70-80 годах 20-го века в Западной Сибири, поддержка состояния ресурсной базы нефтегазодобывающих компаний России в ближайшей перспективе будет возможно за счет доразведки на освоенных глубинах залежей углеводородов, связанных с ловушками неантиклинального типа. В связи с этим задачи по выявлению закономерностей формирования и локализации участков улучшенных свойств на уже выявленных неструктурных залежах, ранее не вовлеченных в разработку, являются актуальными направлениями научных исследований.

В Главе 1 «ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСУРСНОЙ БАЗЫ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ШИРОТНОГО ПРИОБЬЯ» автор рассматривает аспекты состояния ресурсной базы месторождений УВС изучаемой территории. В данной Главе приводится исчерпывающий анализ ловушек и залежей нефти, приводятся их характеристики до и после поисково-разведочного бурения. Автор отмечает, что качественное улучшение прогнозов геологических параметров, исходя из опыта разведки и разработки неантиклинальных залежей нефти зависит от выбора верной концептуальной модели, заложенной в основу построений.

В Главе 2 «КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ СТРОЕНИЯ НЕОКОМСКОГО И ВЕРХНЕЮРСКОГО И СРЕДНЕЮРСКОГО КОМПЛЕКСА В ШИРОТНОМ ПРИОБЬЕ» Автор характеризует геолого-геофизические приемы для построения концептуальных моделей изучаемых нефтеперспективных комплексов, приводит примеры использования данных сейсморазведочных работ, сиквенс-стратиграфии, фациально-литологических методов для формирования окончательных моделей залежей и ловушек УВС в речных палеорусле, палеоконусах выноса, в линзовидных телах, сложенных терригенными осадками.

В Главе 3 «НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТ ПО ПОВЫШЕНИЮ ДОСТОВЕРНОСТИ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ НЕАНТИКЛИНАЛЬНЫХ ЗАЛЕЖЕЙ» автором описаны методические приемы, применяемые в практике работ по подсчетам запасов. По данным межскважинной корреляции выявлены клиноформы, линзы, турбидитные потоки. Описаны амплитудный, сейсмофациальный и спектральный анализ, с помощью которых возможно прогнозировать распределение по площади параметров геологической модели и обосновать положение зон улучшенных ФЕС, тектонические, литологические и стратиграфические границы.

В Главе 4 «ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ ПРИ ГЕОМЕТРИЗАЦИИ НЕАНТИКЛИНАЛЬНЫХ ЗАЛЕЖЕЙ И ОЦЕНКЕ ЗАПАСОВ» Автор, на примере нефтеперспективных объектов Широкого Приобья, рассматривает аспекты практического уточнения геологических моделей. Приводится схема поэтапного формирования резервуаров углеводородов, показаны алгоритмы работ по выявлению основных закономерностей строения неантиклинальной залежи для учета их в геологической модели.

В «ЗАКЛЮЧЕНИИ» Автором отмечены основные результаты диссертационной работы: даны определения и рассмотрены существующие концептуальные модели ловушек и залежей УВС в осадочных нефтеперспективных комплексах Широкого Приобья, рассмотрены модели месторождений, приуроченных к отрицательным структурно-тектоническим элементам, изучены и представлены модели формирования пластов на месторождениях УВС, пред-

ложены варианты построения трехмерных геологических моделей залежей УВС и алгоритмы работ по анализу геолого-промысловой информации с целью построения геологической модели, соответствующей седиментологическим особенностям строения природного резервуара.

Диссертационная работа В. С. Дручина имеет высокую степень научной новизны. Автором систематизированы основные особенности залежей неантиклинального типа, характерные для нефтеперспективных отложений осадочного чехла на месторождениях Широкого Приобья, разработан алгоритм анализа данных при построении геологических моделей, впервые на территории Широкого Приобья построена геологическая модель месторождения, приуроченного к отрицательному структурному элементу. Автором выполнено 10 промышленных подсчетов запасов, создано и актуализировано более 132 геологических 3D моделей, что подтверждает высокую научно-производственную составляющую диссертационной работы.

Имеются следующие замечания.

1) Автор приводит данные практически по всем основным продуктивным отложениям в Широтном Приобье. При концентрации автора на одном из описанных в работе стратиграфических интервалов работа могла бы получиться более глубокой.

2) В тексте автореферата недостаточно отражены описанные в диссертации возможности трехмерного геологического моделирования для решения задач повышения достоверности геологических моделей.

Не смотря на высказанные замечания работа В. С. Дручина (согласно автореферату), является законченным научным исследованием с высокой степенью научной новизны. Практическая значимость работы не вызывает сомнений, все основные защищаемые положения исчерпывающе рассмотрены и подтверждены. Отмечается высокая степень разработанности темы исследований, исчерпывающе четко представлены цели и задачи исследований. Работа заслуживает высокой оценки, а ее автор – присвоения ученой степени кандидата геолого-

минералогических наук по специальности 25.00.12 «Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений».

Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Начальник отдела мониторинга и актуализации
сейсмогеологических моделей по Когалымскому региону,
Филиал ООО «ЛУКОЙЛ – Инжиниринг»
«КогалымНИПИнефть», офис в г. Когалым
канд. геол.-минерал. наук

А. В. Лялин



15 ноября 2019 г.

Задание А.В. Лялина завершено
Специальным по кадрам А.В. Ерохина
Ерохин Э.В. Ерохина
25.11.2019

Сведения об авторе отзыва:

Лялин Александр Викторович

Почтовый адрес: ХМАО-Югра, г. Когалым, ул. Дружбы Народов, д.19, кв.83

Телефон: 8-912-516-91-09

E-mail: LyalinA@tmn.lukoil.com

Начальник отдела мониторинга и актуализации сейсмогеологических моделей по Когалымскому региону Управления мониторинга и актуализации сейсмогеологических моделей Центра сейсмических исследований Филиала ООО «ЛУКОЙЛ – Инжиниринг» «КогалымНИПИнефть» (офис в г. Когалым)

Кандидат геолого-минералогических наук

Специальность ученой степени: 25.00.12 – Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений