

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Се Минцзюня

на тему: «Моделирование фильтрационно-емкостных свойств нефтяных коллекторов и процесса гамма-гамма цементометрии при геофизических исследованиях в скважинах»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 1.6.9 - Геофизика

Диссертационная работа Се Минцзюня посвящена одной из наиболее актуальных проблем – повышению точности оценки фильтрационно-емкостных свойств коллекторов и качества цементирования заколонного пространства при интерпретации данных геофизических исследований скважин.

Для решения поставленных задач соискатель выполнил большой объем полевых и лабораторных исследований, которые позволили автору:

- построить цифровые модели образцов сланца и ствола скважины;
- оценить радиус и удельное электрическое сопротивление (УЭС) зоны проникновения бурового раствора, коэффициент анизотропии, проработать вариант оценки УЭС неизменной части пласта по данным многозондового бокового каротажа;
- предложить оценочный индекс структуры пор, основанный на данных электрического сканирования стенок скважины, для количественного разделения типа структуры порового пространства коллектора и оценки фильтрационно-емкостных свойств;
- создать программу моделирования данных гамма-гамма цементометрии (ГГЦ) и уточнить влияние параметров плотности и мощности пластов в радиальном направлении скважины на показания прибора ГГЦ;
- разработать численный алгоритм определения характерных параметров прибора и плотности цемента при решении обратной задачи ГГЦ.

По теме диссертации автором самостоятельно и в соавторстве опубликовано 7 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикации материалов при защите кандидатских диссертаций.

Результаты диссертации докладывались на международных и российских научных конференциях.

К автореферату представленной диссертации имеются замечания:

1. Неверно называть спектр, сформированный всеми гамма-квантами, достигающими детекторов (стр. 18), им должен быть истинный спектр.

2. Из текста автореферата непонятно, какую роль играет метод Монте-Карло в моделировании гамма-гамма цементометрии.

3. В работе сделана оценка эффективности только гамма-гамма каротажа для измерения толщины стенки колонны и качества сцепления цемента с колонной. Но в

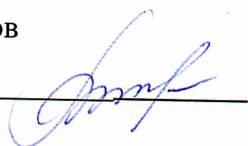
практике как правило применяют не менее широко акустические методы цементометрии, ориентированные в том числе и для оценки состояния качества сцепления цемента с колонной.

4. В работе практически не обосновано внимание автора только к залежам нефти в сланцевых коллекторах, и не сделан подобный анализ хотя бы в прогнозном варианте в других, к примеру, осадочных коллекторах.

Несмотря на отмеченные недоработки, данная работа является решением актуальной научной задачи и свидетельствует о высокой квалификации автора. Судя по автореферату, представленная работа отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9 – Геофизика, а ее автор Се Минцзюнь заслуживает присуждения искомой степени.

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

Технический директор
ООО «ЛИДЕР»,
доктор технических наук
по специальности 25.00.10 «Геофизика,
геофизические методы поисков
полезных ископаемых»



Теплухин Владимир Клавдиевич

Адрес организации: 452613, Башкортостан,
г. Октябрьский, ул. Губкина, 14/12,
Общество с ограниченной ответственностью «ЛИДЕР»

Тел.: +7 927 233 78 59

e-mail: teplukhin-v@yandex.ru

«21» ноября 2023 г.

Подпись Теплухина Владимира Клавдиевича
заверяю

Главный бухгалтер ООО «ЛИДЕР»

«21» ноября 2023 г.



Харисова Фирюза Талгатовна