

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Петуховой Софии Максимовны
на тему «Вариации фильтрационных свойств карбонатного коллектора при
квазистационарном и сейсмическом воздействии (по данным ГФО «Михнево»)»,
представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук
по специальности 1.6.9. Геофизика

В диссертационной работе Петуховой С.М. представлены результаты исследований реакции флюидонасыщенного коллектора на квазистационарные факторы и сейсмическое воздействие. Актуальность настоящей работы обусловлена необходимостью дистанционного мониторинга фильтрационных свойств флюидонасыщенных коллекторов и их возможных изменений при эксплуатации подземных хранилищ газа, разработке месторождений нефти и газа.

Представленная к защите работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте динамики геосфер имени академика М.А. Садовского Российской академии наук. С.М. Петухова принимала активное участие в создании базы данных и обработке больших массивов экспериментальных данных, полученных на территории геофизической обсерватории «Михнево».

Научная новизна диссертационной работы состоит в разработке комплекса методов обработки экспериментальных данных для оценки фильтрационных свойств карбонатного коллектора и создании модели реакции карбонатного коллектора на экзогенное и эндогенное воздействие. В платформенных условиях гидрогеологические отклики на удаленные землетрясения зависят от параметров сейсмических колебаний и характеристик системы «пласт-скважина».

Практическая значимость диссертации заключается в определении диапазона фоновых вариаций фильтрационных параметров карбонатного коллектора и амплитуд вариаций порового давления, зарегистрированных на территории обсерватории «Михнево» при прохождении сейсмических волн от удаленных землетрясений. Полученные значения могут быть использованы при проектировании работ, связанных с возведением и эксплуатацией объектов повышенного уровня ответственности, к которым относятся площадки захоронения РАО и участки АЭС.

По теме диссертационной работы Петуховой С.М. опубликовано 10 научных работ, в том числе 5 статей в рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК РФ.

В то же время необходимо отметить следующее замечание, что из автореферата не совсем понятно, является ли предложенная автором модель реакции карбонатного коллектора на динамические воздействия универсальной и возможно ли ее использование применительно к другим типам флюидонасыщенных коллекторов.

Сделанное замечание не снижает общую оценку выполненной работы. Судя по автореферату, диссертационная работа Петуховой С.М. представляет собой завершенную научно-квалификационную работу и удовлетворяет требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор – Петухова С.М. заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.9. Геофизика.

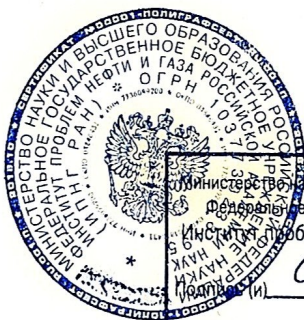
Главный научный сотрудник ИПНГ РАН
доктор геолого-минералогических наук

Лейла Азретовна Абукова

«09» января 2024 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем нефти и газа Российской академии наук (ИПНГ РАН), 119333, г. Москва, ул. Губкина, дом 3, телефон: +7 (499) 135-73-71, e-mail: abukova@ipng.ru

Я, Абукова Лейла Азретовна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, их дальнейшую обработку.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем нефти и газа Российской академии наук Кандидат (И)	<i>Абукова Л. А.</i>
	заверяю
Начальник организационного отдела В.Д. Батаев	<i>В.Д. Батаев</i>
тел.: +7 499 135 72 63	дата 09.01.2024