

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу Глинских Анастасии Вячеславовны «Интерпретация потенциалов самопроизвольной поляризации в терригенных отложениях с применением метода конечных элементов и аппроксимации сигмоидальными функциями», представленную на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.9 – геофизика

А.В. Глинских в 2020 г. окончила физический факультет НГУ с присуждением степени магистра по специальности «Физика». В 2024 г. окончила очную аспирантуру ИНГГ СО РАН. В ходе работы над диссертацией А.В. Глинских проявила себя как самостоятельный исследователь, способный осваивать новую предметную область и необходимые для решения научных задач методы. Она освоила основы скважинной геофизики и метод конечных элементов применительно к моделированию сигналов самопроизвольной поляризации. Подготовка в области физики позволила ей привнести в исследование собственный взгляд на задачи интерпретации каротажных данных. Это нашло отражение в результатах, представленных к защите.

Так, А.В. Глинских разработала и программно реализовала алгоритм численного моделирования сигналов самопроизвольной поляризации методом конечных элементов, учитывающий радиальную неоднородность прискважинной области и петрофизические свойства песчано-глинистых коллекторов. С использованием этого алгоритма ею также разработан метод количественной интерпретации диаграмм сигналов самопроизвольной поляризации на основе их аналитической аппроксимации сигмоидальными функциями. Этот подход имеет важное практическое значение: он позволяет приближённо оценивать минерализацию пластовой воды с использованием априорных геоэлектрических и петрофизических данных без многократных трудоёмких численных расчётов, что имеет существенное значение при обработке больших объёмов каротажных материалов.

Считаю, что диссертация как квалификационная работа свидетельствует о высоком уровне научной подготовки А.В. Глинских, и она заслуживает присуждения ей учёной степени кандидата физико-математических наук.

Я, Эпов Михаил Иванович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Научный руководитель:

Эпов Михаил Иванович

академик РАН, доктор технических наук, профессор,
научный руководитель, главный научный сотрудник
лаборатории многомасштабной геофизики

ФГБУН Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука
Сибирского отделения Российской академии наук

630090, г. Новосибирск, проспект Академика Коптюга, 3

EpovMI@ipgg.sbras.ru

