

Отзыв

научного руководителя о Емельяновой Ксении Львовне,
представившей диссертационную работу на тему:

«Технология кинематической обработки сейсмических данных в сложных сейсмогеологических условиях Восточной Сибири» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9 – Геофизика (технические науки)

Емельянова Ксения Львовна успешно окончила геологический факультет Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова в 2019 г. и поступила в очную аспирантуру того же факультета.

На протяжении обучения в аспирантуре К.Л.Емельянова проявила себя как целеустремленный, заинтересованный и увлекающийся исследователь. Она самостоятельно планировала экспериментальную работу, ею освоены трудоемкие методы математической обработки сейсмических данных и получены достоверные результаты, которые осмыслены в соответствии с имеющейся, в том числе и зарубежной, литературой по прилагаемой проблеме. Результаты, полученные при проведении этих исследований, представляют значительный научный интерес, т. к. с помощью предложенной технологии открываются возможности для поиска месторождений нефти и газа на наиболее сложных участках Восточной Сибири.

Новизна полученных результатов состоит в том, что впервые даны четкие методические рекомендации к выбору технологии построения моделей ВЧР при обработке сейсмических данных в условиях Восточной Сибири в зависимости от искажающих факторов в ВЧР. Впервые предложена технология коррекции остаточных кинематических сдвигов, наиболее приспособленная к сложным сейсмогеологическим условиям Восточной Сибири. Впервые разработан оптимальный граф обработки сейсмических данных, который, благодаря предложенным автором рекомендациям по вводу статических поправок за неоднородности верхней части разреза и технологии коррекции остаточных кинематических сдвигов, позволяет существенно повысить качество корреляции целевых границ при значительных неоднородностях верхней части разреза.

Полученные результаты имеют большую **теоретическую и практическую значимость**, поскольку благодаря предлагаемой технологии открываются возможности для поиска месторождений нефти и газа на наиболее сложных участках Восточной Сибири (а таких участков порядка 50%, и они не менее перспективны, чем участки в более простых зонах). Участки в осложненных зонах зачастую обладают меньшей аукционной стоимостью, т.к. пользуются меньшим спросом, их приобретение при эффективной разработке представляет ощутимую выгоду для компаний. Предлагаемая технология уже применяется в производстве компанией ООО «РН-Эксплорейшн». Планирование нового цикла геологоразведочных работ выполняется с учетом последующей эффективной реализации предлагаемого комплекса методов.

По результатам исследований К.Л.Емельяновой опубликовано 4 статьи (объемом 2.22 п.л.) в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности, а также 4 статьи в сборниках трудов международных конференций (объемом 0.91 п.л.). Материалы исследований были представлены на российских и международных конференциях и симпозиумах.

К.Л.Емельянова полностью выполнила аспирантскую программу, отлично сдала кандидатские минимумы по специальности, истории и философии науки и английскому языку и доложила материалы своей диссертации на кафедре сейсмометрии геоакустики геологического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова».

Работа Емельяновой Ксении Львовны, по моему мнению, представляет собой законченное научное исследование, выполненное автором самостоятельно, и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям согласно Положению о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова. Считаю, что высокая научная квалификация Емельяновой Ксении Львовны не вызывает сомнений и позволяет рекомендовать ее к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9 – Геофизика (технические науки).

Научный руководитель:

кандидат физико-математических наук, зам. декана геологического факультета, доцент кафедры сейсмологии и геоакустики Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова

Степанов Павел Юрьевич

5 декабря 2022 г.

Адрес места работы: 119991, Москва г., Ленинские горы, 1, офис 310.

Тел.: (495) 939-43-70

E-mail: stepanov@geol.msu.ru