

О Т З Ы В

на автореферат диссертации А.С. Гриневского
**«Методы анализа сейсмических данных для изучения
анизотропии горных пород, вызванной трещиноватостью»**,
представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 25.00.10 – геофизика,
геофизические методы поисков полезных ископаемых

Диссертационная работа А.С. Гриневского посвящена актуальной задаче – поиску и исследованию трещиноватых коллекторов сейсмическими методами.

Целью этой работы является совершенствование методов решения прямых и обратных задач сейсморазведки и применение их для изучения анизотропии горных пород, вызванной трещиноватостью.

Как следует из автореферата, в своей работе автор решает практически все сформулированные во введении задачи, хотя и с разной степенью полноты. При этом одна часть работы посвящена решению прямой задачи – моделированию сейсмограмм по известным свойствам анизотропной среды, полученным с помощью ГИС. В другой части работы автор рассматривает метод изучения анизотропии горных пород по сейсмическим данным с помощью азимутальной AVA инверсии и особенности применения её на практике. Автором показано, что алгоритм азимутальной AVA инверсии позволяет восстановить анизотропию упругих свойств среды, а предложенное им усовершенствование метода на основе уравнения Рюгера позволяет повысить его достоверность при наличии нерегулярных помех.

Эффективность такого подхода подтверждена результатами применения этой методики и авторских алгоритмов и программ при обработке реальных сейсмических материалов, полученных на одной из площадей Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции. Созданный при этом пакет компьютерных программ и алгоритмов по моделированию упругих свойств и анализу сейсмических данных в анизотропных средах является наиболее весомым результатом диссертационной работы.

Таким образом, с формулировками научной новизны, защищаемых научных положений и практической значимости работы А.С. Гриневского в целом можно согласиться, тем более, что ее практическая реализация в условиях реальной обработки производственных материалов подтвердила свою эффективность при определении количественных параметров трещиноватости горных пород.

В итоге следует констатировать, что представленная к защите диссертационная работа в целом соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, основные результаты ее отражены в опубликованных работах, а автор – А.С. Гриневский – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.10.

Профессор кафедры геофизических
методов поисков и разведки ФГБОУ ВО
«КубГУ», д.т.н., профессор

Гуленко
Владимир Иванович

29 марта 2021 г.

350040 г.Краснодар, ул. Ставропольская, 149,
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»
(861) 219-95-01, 219-95-30; rector@kubsu.ru

Сн.