

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию **Чугаева Александра Валентиновича** «**Теоретические основы и практика малоглубинных скважинных сейсмических исследований при эксплуатации месторождений водорастворимых полезных ископаемых**», представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности:

2.8.3 «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр».

Представленная работа является плодом многолетних научных исследований и производственной деятельности, что отражено в списке литературы и апробаций.

Представленный автореферат в полном объеме отражает содержание диссертации.

Актуальность работы.

Не вызывает никаких сомнений. Малоглубинные скважинные сейсмические исследования на современном уровне развития аппаратурно-методической базы и программного обеспечения обладают огромным потенциалом получения информации о массиве пород. Однако, специфика именно малоглубинных исследований, требования к достоверности и точности результатов наблюдений в трехмерно неоднородном массиве при возможности в большей степени управлять характеристиками источника колебаний и использования более высокочастотного диапазона сейсмических волн не позволяют просто перенести развитые методики вертикального сейсмического профилирования из нефтеразведочной области в область малых глубин, где возможна работа и по просвечиванию массива. Автор диссертации проделал большую работу по анализу и учёту специфики малых глубин, рассмотрев многие преимущества и возникающие затруднения в сравнении с традиционными методиками скважинных сейсмических наблюдений. Анализ атрибутов различных классов и типов волн позволил автору извлекать дополнительную информацию из записей сейсмического поля.

Другим аспектом работы, определяющим ее актуальность, является то, что многолетняя работа проводилась непосредственно на стратегически значимом объекте народного хозяйства на территории Пермского края, Верхнекамском месторождении солей (ВКМС). Результаты работы автора, нацеленные в том числе и на безопасность горных работ на месторождениях калийных солей вообще, непосредственно внедрялись и внедряются в производственные процессы на ВКМС.

Научная новизна

Научная новизна работы сформулирована автором в шести пунктах. Все приведенное в этом перечне безусловно является новым и в целом определяют те новые подходы,

