

## Отзыв

на автореферат диссертационной работы Чугаева Александра Валентиновича «Теоретические основы и практика малоуглубинных скважинных сейсмических исследований при эксплуатации месторождений водорастворимых полезных ископаемых», представленной на соискание степени доктора технических наук по специальности 2.8.3 «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр»

Актуальность работы связана с необходимостью развития дистанционных методов изучения и мониторинга месторождений полезных ископаемых, в том числе за счет внедрения новых аппаратурных решений.

Научная новизна заключается в разработке новых методических решений изучения породного массива с помощью проходящих, преломленных, отраженных и гидроволн при проведении межскважинного просвечивания и вертикального сейсмического профилирования. В частности, предложена методика цифровой обработки межскважинного просвечивания, направленная на получение глубинного сейсмического разреза на основании миграции и суммирования восходящих и нисходящих отражений; разработана технология определения физических свойств и строения породного массива на основании изучения головных преломленных волн, регистрируемых в скважинах путем накопления с последующим анализом первых вступлений и миграцией преломленно-отраженных волн.

Практическая значимость работы связана с внедрением новых аппаратурных решений, в частности изучения свойств и возможностей распределенных волоконно-оптических измерительных систем для регистрации акустических сигналов. Получена аналитическая зависимость и рассчитаны различные варианты амплитудно-частотной характеристики кабеля в зависимости от длины базы измерения, угла падения волны и угла намотки волокна в кабеле. На практических примерах подтверждена возможность регистрации волн, падающих на кабель под углами, близкими к нормальным.

Путем прямого сравнения с гидрофонными датчиками в скважинах получены численные оценки чувствительности оптоволоконной системы, что существенно при проектировании акустических систем наблюдения на их основе.

Диссертационная работа на тему «Теоретические основы и практика малоуглубинных скважинных сейсмических исследований при эксплуатации месторождений водорастворимых полезных ископаемых», представленная на

соискание ученой степени доктора технических наук, является законченным научным исследованием и соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года (с дополнениями), а ее автор, Чугаев Александр Валентинович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.8.3 - Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр за разработанный комплекс технических и технологических решений по выполнению многоволновых скважинных сейсмических исследований для изучения и мониторинга физических параметров разрабатываемого породного массива.

Начальник научно-исследовательского

отдела, д. ф.-м. н

*Подпись удостоверяю  
Начальник отдела  
персонала ООО «Т8»*



Наний Олег Евгеньевич

*Е.В. Микоблюва*

тел. 8 (965) 392 6639

E-mail: naniy@t8.ru

Общество с ограниченной ответственностью «Т8»

Адрес: 107076, Москва, Краснобогатырская ул., д. 44, стр.1,

ПОМ. XVIII, КОМ. 110

тел./факс: +7 (499) 271-61-61, +7 (495) 380-01-79, +7 (495) 380-01-39.

info@t8.ru

Я, Наний Олег Евгеньевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.