

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Конурина Антона Игоревича «Разработка акустического метода и технического средства мониторинга траектории пневмоударной машины в массиве горных пород», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.16—«Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр»

Актуальность решения представленной в диссертации задачи обоснована как необходимость развития физических методов для мониторинга траектории движения пневмоударной машины в бестаншейных переходах дорог. Учитывая большой объём переходов магистральными трубопроводами дорог и недостаточную изученность методов прогноза физико-механических свойств грунтов по трассе трубопровода, исследования следует признать актуальными и полезными для геофизики и практики строительства подземных переходов.

Цель исследований, направленная на разработку акустического метода и технического устройства мониторинга траектории движения пневмоударной машины при проведении скважин, достигнута, поставленные в диссертации научные задачи решены, что подтверждается научными положениями и их новизной, в том числе теоретическим обоснованием метода анализа кинематических и амплитудно-частотных характеристик излучаемых акустических сигналов, алгоритмом учёта влияния проложенных коммуникаций на амплитудно-частотные характеристики излучаемых акустических сигналов.

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, содержащихся в работе, достигнута посредством применения современной измерительной аппаратуры, использования лицензионного программного обеспечения и результатов натурального эксперимента.

Практическая ценность основных научных положений и результатов исследований состоит в возможности использования разработанного технического средства для акустического мониторинга траектории пневмоударной машины, позволяющего повысить точность за счёт применения операции умножения регистрируемых сигналов.

Основные результаты исследований автором опубликованы, отражают содержание диссертации. Новизна результатов исследований подтверждена тремя патентами.

Содержание результатов исследований, приведённых в заключении автореферата, построено в соответствии с последовательностью решаемых задач, методы исследований адаптированы к характеристикам изучаемых объектов, выводы и рекомендации подтверждены фактическими параметрами динамико-кинетических и амплитудно-частотных характеристик, индуцированных пневмоударной машиной.

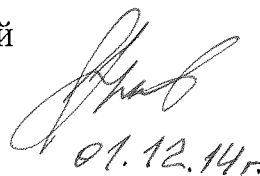
Замечания по автореферату:

1) не обоснована возможность использования результатов исследований при проведении наклонных и вертикальных скважин, которые применяются на практике;

2) некачественное исполнение рисунка 2б на стр. 10 автореферата, что не позволяет оценить параметры акустического поля.

Указанные замечания в целом не снижают научную и практическую значимость результатов исследований, диссертация соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Конури́н Анто́н Иго́ревич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.16– «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр» за научно обоснованные технические решения задачи мониторинга процесса движения пневмоударной машины в массиве горных пород.

Заведующий кафедрой геотехнологии
ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный
индустриальный университет»,
проф., докт. техн. наук
г. Новокузнецк,
Кемеровская область, 654007,
улица Кирова, 42.
e-mail fryanov@sibsiu.ru
сот.тел. 8-961-705-3075


01.12.14г.

Фрянов В.Н.

Подпись Фрянова В.Н. удостоверяю

Начальник отдела кадров
Сибирского государственного
индустриального университета




Н.В. Бессонов