

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Конурин 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»

При проходке наклонных или горизонтальных скважин пневмоударными машинами, актуальной проблемой современной геофизики является оперативный контроль напряженно-деформированного состояния неоднородных массивов разрушаемых горных пород. При этом существенное значение имеет поставленная в диссертации цель – разработка акустического метода и технического средства мониторинга траектории движения пневмоударной машины в массиве горных пород при сооружении горизонтальных скважин. Эти исследования найдут широкое применение в горном деле, строительной индустрии и других областях при сооружении протяженных скважин в приповерхностных слоях земной коры.

Достоверность и обоснованность достигнутых результатов не вызывает сомнений, так как теоретические расчеты выполнены с помощью корректного применения классических зависимостей геофизики, математической статистики и теории вероятностей, а экспериментальные исследования выполнены с помощью оборудования с высокими метрологическими характеристиками с корректной обработкой результатов.

В качестве новых научных результатов, полученных диссертантом можно отметить следующее: установлены закономерности распространения акустических колебаний от пневмоударной машины в массиве горных пород; разработана методика мониторинга траектории скважины при бурении пневмоударной машиной; разработано, создано и испытано техническое средство акустического мониторинга. Защищаемые научные положения вполне убедительны и отвечают предложенной идее работы.

Заслуживает внимания то, что результаты диссертационного исследования представлены в 8 публикациях в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, что значительно превышает требуемый уровень, а также автором получено 3 патента Российской Федерации на полезную модель.

В качестве замечания можно отметить следующее: из текста автореферата неясно, каким образом неоднородность физико-механических свойств среды скажется на акустическом методе мониторинга траектории движения породоразрушающего инструмента в массиве горных пород.

Отмеченное замечание не снижает общего хорошего впечатления от работы.

Таким образом, диссертационная работа имеет научную новизну и практическую значимость, соответствует п. 14, 17 паспорта специальности 25.00.16 – «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр», отвечает требованиям ВАК РФ, а ее автор **Конурин Антон Игоревич** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Канд. геол.-минерал. наук,
Заведующий кафедрой геофизических методов поисков
и разведки МПИ геологоразведочного факультета
ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный
федеральный университет им. М.К. Аммосова»

Соловьев Евгений Эдуардович

ЗАВЕРЯЮ

Зам. начальника УРПИКП СВФУ

Александр Попов 15 декабря 2019 г.

677000, Россия, г. Якутск, ул. Белинского, д. 58. Геологоразведочный факультет. ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова»

e-mail: solov.evg@yandex.ru



«12» декабря 2014 года