

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Андрея Сергеевича Кондратенко «Создание технологии проходки скважин с одновременной обсадкой и циклично-поточным удалением разрушенной породы», представленной на соискание учёной степени доктора технических наук по научной специальности 2.8.1. – «Технология и техника геологоразведочных работ».

Актуальность представленного диссертационного исследования обусловлена развитием ресурсной базы Российской Федерации неразрывно связанной с развитием техники и технологии геологоразведочных работ, а именно посвящено созданию технологии ударно-вибрационного бурения в массиве осадочных пород вертикальных и горизонтальных скважин с их одновременной обсадкой и порционным удалением керна сжатым воздухом. Анализ содержания автореферата позволяет утверждать, что диссертационное исследование А.С. Кондратенко является самостоятельно выполненной научно-квалифицированной работой.

Цель и задачи А.С. Кондратенко нашли в его работе решение на должном уровне. Это позволило соискателю получить ряд новых результатов, отражающих личный вклад автора.

Автором установлен характер изменения силы сопротивления срыгиванию порции породы, поступившей в трубу, и давления, необходимого для ее отделения, при статическом воздействии сжатого воздуха на порцию и ударно-вибрационного воздействия на обсадную трубу в зависимости от содержания глинистых частиц в массиве. Выявлено, как зависит технологический интервал между последовательными циклами удаления керна из внутренней полоститрубы от давления сжатого воздуха, требуемого для отрыва очередной порции от массива. На основе цифровой модели рассмотрено формирование ударных импульсов в вертикально погружаемой трубе и особенность их затухания при её продвижении в упруго-пластичном массиве.

Особенно ценными представляются результаты опытно-промышленных испытаний разработанной автором технологии, которая имеет широкий потенциал применения для ведения геологоразведочных работ при поиске россыпных месторождений, а также способствует развитию новых подходов в области бурения вертикальных скважин большого диаметра на глубинах до 65 метров при условии использования высокомоощного ударного привода.

Отдельно следует выделить самоотверженность автора, проявленную при внедрении технологии в условиях горных отводов шахт АО «СУЭК-Кузбасс» им. А.Д. Рубана и им. С.М. Кирова при бурении интервалов под стартовые кондукторы диаметром 325 и 426 мм.

Апробация работы и опубликование ее основных результатов произведены в достаточном объёме.

Текст автореферата изложен хорошо поставленным, грамотным техническим русским языком, с использованием терминов, понятий и определений, принятых в нормативно-технической документации и научно-технической литературе.

Замечания по автореферату:

ОТЗЫВ

ВХ. № 559 -9 от 09.12.21  
АУ УС

1. В автореферате не ясно, до какой глубины эффективно действуют ударные импульсы для продвижения трубы и снижения трения между керном и трубой;
2. Не ясно, какие параметры должны быть у сжатого воздуха для транспорта керна в зависимости от глубины скважины и свойств породного массива.

При этом данные замечания не носят принципиального характера и не влияют на общую положительную оценку диссертации.

Диссертация «Создание технологии проходки скважин с одновременной обсадкой и циклично-поточным удалением разрушенной породы» отвечает требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 19.12.2019 № 1755 адм"., предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, **Кондратенко Андрей Сергеевич**, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по научной специальности 2.8.1. – «Технология и техника геологоразведочных работ».

Доктор технических наук, доцент, профессор кафедры  
Горные машины и комплексы Института горного дела,  
геологии и геотехнологии Сибирского Федерального Университета (СФУ)

Шигин Андрей Олегович

Научная специальность – 05.05.06 «Горные машины»



ФГАОУ ВО СФУ	
Подпись <i>А. Шигин</i>	заверяю
Начальник общего отдела <i>Шигин А.О.</i>	
«23»	11 2024 г.

Почтовый адрес

660041, Красноярский край, г. Красноярск, пр. Свободный, 79, ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет».

тел. +7(913)1862659,

E-mail: shigin\_ao@mail.ru

Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Андрея Сергеевича Кондратенко, исходя из нормативных документов Правительства, Минобрнауки и ВАК, в том числе на размещение их в сети Интернет на сайте Санкт-Петербургского Горного университета, на сайте ВАК в единой информационной системе.