

Отзыв

начальника ОСП «Приволжская гидрогеологическая партия» АО «Центральное ПГО»,
Елизарова Андрея Александровича

на диссертацию **Чихоткина Алексея Викторовича**

по теме: «Совершенствование методики проектирования инструмента с резцами PDC равнопрочного профиля с учетом особенностей механики разрушения горных пород и сопротивления среды», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.14. – Технология и техника геологоразведочных работ

1. Актуальность темы диссертационной работы

Совершенствование методики проектирования инструмента с резцами PDC равнопрочного профиля с учетом особенностей механики разрушения горных пород и сопротивления среды является весьма сложной нетривиальной задачей, требующей комплексного подхода. Актуальность подобной разработки обуславливается попыткой Автора повысить стойкость долот с резцами PDC, определяющей их ресурс и производительность за счет применения усовершенствованной методики проектирования с учетом динамических особенностей механизма разрушения горных пород и сопротивления среды.

2. Анализ содержания диссертации

Представленная диссертация состоит из введения, четырех глав, общих выводов и рекомендаций, библиографического списка. Диссертационная работа изложена на 147 страницах, содержит 79 рисунков, 13 таблиц и библиографический список из 89 наименований.

Введение содержит обоснование актуальности работы, представлены цели и задачи работы.

В первой главе приведен анализ технического уровня разрабатываемого бурового инструмента, оснащенного резцами PDC, методов проектирования долот с резцами PDC и постановка задач исследования.

Во второй главе была предложена методика исследований по разработке конструктивных параметров и созданию бурового инструмента на основе PDC.

Третья глава посвящена теоретическим исследованиям параметров процесса резания-скалывания горной породы резцами PDC.

В четвертой главе представлена методика проектирования конструктивных параметров долот с резцами PDC с учетом динамических процессов резания-скалывания горной породы и сопротивления среды.

В общих выводах и рекомендациях приведены обобщенные выводы по результатам выполненной работы и даны рекомендации по их дальнейшему практическому использованию.

3. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Полученные диссертантом в работе результаты исследований согласуются с результатами, опубликованными ранее другими учеными по тематике диссертации, наряду с проведенными с достаточной полнотой лабораторными и производственными испытаниями, определяют обоснованность научных положений диссертационной работы.

Полученные результаты оригинальны. Личный вклад диссертанта в теорию и практику исследования работы долот режущее-скалывающего действия с резцами типа PDC – ярко выражен.

4. Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций

Достоверность полученных результатов работы обеспечивается корректностью, поставленных задач, обоснованностью принятых допущений, совпадением результатов теоретических и экспериментальных исследований, выполненных на реальном объекте.

5. Значение выводов и рекомендаций, полученных в диссертации, для науки и практики

Для предприятий занимающихся производством буровых работ, результаты диссертационного исследования Чихоткина А.В. очень актуальны, так как они открывают новый подход в конструировании и применении бурового инструмента, который позволяет равнопрочнить торец бурового долота, путем такой расстановки PDC пластин, которое перекрывает зоны, где наблюдается, в том числе, интенсивный износ инструмента, а также задействовать гидродинамический эффект для создания зон предразрушения и разрушения горной породы. Эта работа призвана решить актуальную для отрасли задачу по повышению технико-экономической эффективности буровых работ.

6. Достоинства и недостатки в содержании и оформлении автором автореферата диссертации

В автореферате диссертации Чихоткина Алексея Викторовича представлены все основные компоненты исследования, которые необходимы при формировании кандидатской диссертации, представлена хорошая апробация работы, как на международном уровне, так и на российском.

Автореферат выполнен на хорошем научном, методическом и техническом уровнях, написан технически грамотно, изложение материала методически выдержано, логически последовательно.

Предложенные автором решения аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Графический материал в автореферате хорошо дополняет текстовую часть и выполнен аккуратно, без ошибок и нарушений действующих стандартов.

Представленный автореферат содержит все необходимые разделы и по содержанию соответствует основному тексту диссертации.

Однако, хотелось бы спросить Автора,

Планируется ли серийный выпуск инструмента, прошедшего испытание в ОСП «Приволжская ГПП», и когда?

7. Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы

Работа прошла апробацию, поскольку ее результаты опубликованы в восьми научных работах, в том числе четыре статьи в рецензируемых научных журналах из перечня ВАК Минбрнауки России. У Автора имеется 2 патента РФ на изобретение, а также докладывались и обсуждались на международных и Всероссийских научно-технических конференциях.

Большинство публикаций подготовлены соискателем ученой степени лично.

8. Заключение о соответствии диссертации и автореферата требованиям установленным Положением о присуждении ученых степеней

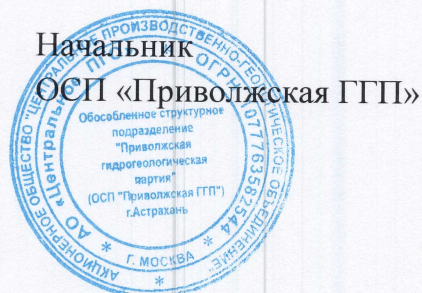
Оценивая уровень работы в целом, можно заключить, что выполненная диссертационная работа на тему: «Совершенствование методики проектирования инструмента с резцами PDC равнопрочного профиля с учетом особенностей механики разрушения горных пород и сопротивления среды» является завершённой, соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, паспорту специальности 25.00.14. – «Технология и техника геологоразведочных работ», а ее автор – Чихоткин Алексей Викторович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.14. – «Технология и техника геологоразведочных работ».

Начальник партии,
ОСП «Приволжская ГГП»
АО «Центральное ПГО»

Елизаров Андрей Александрович

Адрес: ОСП «Приволжская ГГП»
414050, г. Астрахань, ул. Геологов, дом 28
Телефон: 8 (8512) 49-97-24
E-mail: woter.pggp@mail.ru

Я, Елизаров Андрей Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.



12.11.2020

/А.А. Елизаров/
ФИО