

## Отзыв

генерального директора ТОО «Геобайт-Инфо» Исмаилова Улжабая Жумагалеевича  
на диссертацию **Чихоткина Алексея Викторовича**  
по теме: «Совершенствование методики проектирования инструмента с резцами PDC равно-  
прочного 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

Нахожу проделанную Чихоткиным Алексеем Викторовичем работу актуальной и злободневной, так как целью исследования является повышение стойкости 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.

Так как диссертационная работа Чихоткина А.В. посвящена решению вышеперечисленной проблеме, то ее актуальность не вызывает сомнения.

### 2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Полученные диссертантом в работе результаты исследований, использование в ней имеющихся по данной проблеме опубликованных и фондовых материалов определяют обоснованность научных положений диссертационной работы. Список использованных источников, на которые ссылается диссертант, составляет 89 наименований.

Анализ опубликованных по теме диссертации работ свидетельствует об оригинальности полученных результатов, а также личном вкладе диссертанта в теорию и практику исследования работы долот режущее-скалывающего действия с резцами типа PDC.

### 3. Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций

Из материалов диссертации следует, что в процессе выполнения работы соискателем получены результаты, характеризующиеся теоретической и практической значимостью, а также научной новизной, которая состоит в определении аналитической зависимости усилий сопротивления углубки и резания-скалывания горной породы резцами PDC от величины и характера распределения по радиусу долота линейной скорости, что определяет различную сопротивляемость горной породы разрушению, а значит и условия для неравной прочности и вооружения долот, и предложена методика создания равнопрочного вооружения долот за счет изменения параметров установки резцов на торце долота, которая учитывает зависимость сопротивления горной породы и среды от линейной скорости резания-скалывания горной породы.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций базируется на большом объеме производственных и лабораторных исследований, где буровые стенды были оснащены современными техническими средствами, а также высокоточными приборами: для измерения значений осевых усилий, крутящих моментов и для измерений мощности при бурении под нагрузкой.

#### **4. Значение выводов и рекомендаций, полученных в диссертации, для науки и практики**

Для геологоразведочных предприятий и для проектно-конструкторских организаций, разрабатывающих новые буровые инструменты, результаты исследований автора крайне интересны, так как они позволят совершенствовать методику проектирования бурового инструмента, в том числе системы компьютерного моделирования, используемые при проектировании новых типов и серий буровых долот, бурильных головок и коронок для геологоразведочного бурения.

Настоящая диссертация Чихоткина А.В. является законченной научно-квалификационной работой, которая посвящена решению важной для геологоразведочной отрасли задачи – повышению экономической эффективности сооружаемых разведочных и эксплуатационных скважин.

#### **5. Внутреннее единство структуры работы**

Структура диссертация Чихоткина А.В. имеет четкое логическое построение отражает все необходимые вопросы относительно разработки конструктивных параметров буровых инструментов, армированных PDC. Автором решена актуальная задача по увеличению эффективности бурения горных пород резцами типа PDC, установленных под отрицательным углом и предложена методика проектирования равнопрочного профиля вооружения долота путем изменения параметров установки резцов на торце долота, которая учитывает зависимость сопротивления горной породы и среды от линейной скорости резания-скалывания горной породы.

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

#### **6. Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы**

Большинство публикаций подготовлены соискателем ученой степени лично. Результаты диссертационного исследования опубликованы в 8 научных работах, из которых 4 опубликованы в рецензируемых научных журналах из перечня ВАК Минобрнауки России. По результатам исследований получено 2 патента РФ.

Личный вклад Чихоткина А.В. заключается в проведении аналитических исследований, постановке и проведении экспериментов, анализе экспериментальных результатов и их статической значимости, в непосредственном участии в проведении исследований, обработке данных и формулировке основных выводов, результаты которых отражены в диссертации.

#### **Замечания по работе**

1. Интересно, как Автор относится к лазерной резке пластин и дальнейшего их применения в изготовлении долот?

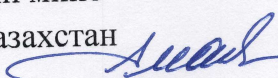
**7. Заключение о соответствии диссертации и автореферата требованиям установленным Положением о присуждении ученых степеней**

Диссертационная работа Чихоткина Алексея Викторовича на соискание ученой степени кандидата технических наук является законченной научно-квалификационной работой и соответствует паспорту научной специальности 25.00.14. – «Технология и техника геологоразведочных работ».

Чихоткин Алексей Викторович, автор диссертации «Совершенствование методики проектирования инструмента с резами PDC равнопрочного профиля с учетом особенностей механики разрушения горных пород и сопротивления среды» заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.14. – «Технология и техника геологоразведочных работ».

Автореферат с достаточной полнотой отражает содержание и основные положения, новизну, научную и практическую значимость диссертации, личный вклад соискателя. Диссертация и автореферат написаны грамотно.

Генеральный директор ТОО «Геобайт-Инфо», заслуженный геолог Республики Казахстан, действительный член-корреспондент Международной Академии минеральных ресурсов, член Академии минеральных ресурсов Республики Казахстан

 Исмаилов Улжабай Жумагалеевич

Адрес: ТОО «Геобайт-Инфо»  
Республика Казахстан 110000, г. Костанай, ул. Гоголя, 75А  
Телефон: 8 (714-2) 50 02 97  
E-mail: [main@geobyte.kz](mailto:main@geobyte.kz)

Я, Исмаилов Улжабай Жумагалеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись Исмаилова Улжабая Жумагалеевича удостоверяю:

Начальник отдела кадров



И.Р. Михайлова