

Отзыв

на автореферат диссертации **Валямова Карима Рамилевича** на тему «Повышение эффективности бурения скважин путем разработки шарошечного долота с пирамидальным стальным вооружением внутренних рядов», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2.- Технология бурения и освоения скважин (технические науки)

Диссертационная работа Валямова К.Р. «Повышение эффективности бурения скважин путем разработки шарошечного долота с пирамидальным стальным вооружением внутренних рядов» посвящена одному из важнейших актуальных вопросов создания эффективного породоразрушающего инструмента, применяемого для бурения осложненных верхних интервалов Восточно-Сибирской нефтегазоносной провинции. Развитие и совершенствование породоразрушающего инструмента, в том числе шарошечных долот, обладает высоким уровнем приоритета из-за существенной практической значимости результатов исследований. Отсутствие долота для бурения мягких, осложненных валунно-галечными отложениями горных пород на российском рынке значительно усиливает актуальность диссертации.

Выбранная в работе методика исследований позволила автору получить и представить к защите достоверные выводы.

Рассматривая научную новизну работы, можно выделить основное:

1. Аналитически установлено, что преждевременный отказ шарошечных долот со стальным вооружением при бурении мягких горных пород, осложненных валунно-галечными отложениями, возникает при ударных нагрузках из-за опережающего износа зубьев внутренних рядов со сниженным относительным запасом вооружения до 34 % по сравнению с периферийными зубьями.
2. Экспериментально показано, что повышение стойкости внутренних рядов обеспечивается зубьями в виде усеченной восьмигранной пирамиды, с площадкой притупления от 3 до 14 мм, образующей в сечении восьмиугольник, прямые стороны которого равны и параллельны, а угол заострения равен 48° в совокупности с изготовлением из долотной стали 19ХГНЗМА. Указанные зубья обеспечивают наименьшие суммарные напряжения, снижают относительную массовую потерю металла при ударных нагрузках более чем в 2 раза и увеличивают относительный запас вооружения до 2-х раз без снижения средней эффективности разрушения горной породы.

Материал диссертационной работы, изложенный в автореферате, имеет практическую ценность. Усовершенствовано методическое руководство по применению шарошечных долот в породах, осложненных валунно-галечными отложениями, применяется в ООО НПП «БУРИНТЕХ». Спроектирована, изготовлена и успешно испытана конструкция долота с пирамидальным стальным вооружением внутренних рядов. Научные положения имеют достаточную доказательную базу. Обоснованность и достоверность основных

полученных результатов не вызывает сомнений. Результаты исследований Валямова К.Р. прошли широкую апробацию – докладывались и обсуждались на различных конференциях и семинарах, в том числе и международного уровня. По теме диссертации автором опубликовано 17 научных работ, в том числе 4 научных работы в изданиях, включенных в перечень ВАК РФ. Основные решения защищены двумя патентами.

По автореферату диссертации замечаний не имеется.

Замечание по автореферату диссертационной работы не носят принципиального характера и не влияют на общую положительную оценку работы.

Диссертационная работа Валямова К.Р. на тему «Повышение эффективности бурения скважин путем разработки шарошечного долота с пирамидальным стальным вооружением внутренних рядов», является завершённой научно-квалификационной работой, соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным п.9-14 "Положения о присуждении ученых степеней", а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.2.- «Технология бурения и освоения скважин» (технические науки).

доктор технических наук
по специальности 25.00.15, профессор,
заведующий кафедрой «Бурение нефтяных
и газовых скважин»

ФБГОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»
625000, г. Тюмень, ул. Володарского, д.38
e-mail: ovchinnikovvp@tyuiu.ru
телефон: + 3452 390363

Овчинников
Василий Павлович

« 7 » мая 2024 г.

Подпись Овчинникова В.П. заверяю

Подпись заверяю	<i>Овчинников</i>
Ведущий специалист общего отдела	<i>В.П. Курочкин</i>
	<i>07.05.2024</i>



[Handwritten signature]
(подпись)