

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фаттахова Марселя Масалимовича  
«Исследование и разработка технологии бурения разветвленных  
многозабойных скважин»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических  
наук по специальности 25.00.15 «Технология бурения и освоения скважин»

В настоящее время залежи углеводородного сырья, приуроченные к суше, разведаны и находятся в стадии активной эксплуатации. Необходимость обеспечения энергетической безопасности России ставит задачу разработки малых труднодоступных месторождений, эксплуатация которых традиционными методами экономически нерентабельна. Характерной особенностью таких месторождений является высокая расчлененность, низкая проницаемость и др., что требует существенного повышения как площади фильтрации эксплуатационного забоя, так и степени охвата пласта дренированием. Для решения этой проблемы используются многозабойные скважины с разветвленными горизонтальными окончаниями. В существующих методах проектирования и строительства таких скважин выявлены технологические проблемы, связанные с выбором геологически обоснованного профиля скважины, мест зарезки ответвлений, эффективных компоновок низа бурильной колонны и др. Поэтому комплексное решение задачи бурения разветвленной многозабойной скважины является актуальным для нефтегазодобывающей отрасли.

Автором диссертационной работы обоснованно поставлены и решены следующие основные комплексные задачи.

Для заданных геолого-технологических условий разработана методика определения технически возможной конфигурации скважины с разветвленно-горизонтальными окончаниями: максимальное количество ответвлений, минимальное расстояние между точками их зарезки, координаты забоев.

Разработана технология строительства скважин с разветвленно-горизонтальными окончаниями, обеспечивающая сокращение процесса зарезки нового ствола в открытом горизонтальном участке и безаварийный спуск хвостовика в основной горизонтальный ствол.

Проведенные автором экспериментальные и теоретические исследования с использованием комплекса математико-статистических расчетов критериев оценки, а также успешная промысловая апробация полученных результатов (доведенных до уровня нормативно-технических документов) при бурении скважин подтверждает правоту сделанных выводов и рекомендаций.

Замечание по автореферату:

1. Автор недостаточно акцентировал внимание на проблему гидротранспорта шлама в процессе строительства разветвленного ствола скважины – «технологические» желоба и ответвленные участки могут стать активными локальными аккумуляторами выбуриваемых частиц и порождать осложнения.

2. Рекомендуются уточнить возможность отнесения публикаций автора в журнале «Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений» к действующему перечню ВАК для специальности 25.00.15 «Технология бурения и освоения скважин».

В целом диссертационная работа отвечает требованиям ВАК, актуальна, содержит элементы научной новизны, теоретически и практически значима, а ее автор Фаттахов Марсель Масалимович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.15 «Технология бурения и освоения скважин».

Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Главный научный сотрудник  
лаборатории разработки научно-обоснованных  
проектов строительства и реконструкции скважин  
АО «СевКавНИПИгаз»,  
доцент кафедры строительства нефтяных и  
газовых скважин Института наук о Земле  
Северо-Кавказского федерального университета,  
кандидат технических наук, доцент по  
специальности 25.00.15 «Технология бурения  
и освоения скважин»

Н.И. Андрианов

29.09.2020

355035, г. Ставрополь, ул. Ленина 419  
тел. (8652) 35-91-93  
e-mail: andrianovni@scnipigaz.ru

*Подпись Андрианова*  
*Вед. специалист*  
*ИКАТО*

*Валибутаева*