

ОТЗЫВ

На автореферат диссертационной работы Морозова Виктора Александровича на тему : «Обеспечение устойчивой работы винтового забойного двигателя регулированием параметров режима бурения наклонных скважин» , представленной к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.15 –«Технология бурения и освоения скважин»

Работа соискателя посвящена вопросу повышения эффективности бурения наклонно-прямолинейных участков скважин винтовыми забойными двигателями при бурении с одновременным вращением бурильной колонны. Тема в настоящее время актуальна, поскольку на сегодняшний день большинство скважин на шельфовых месторождениях, и также при доработке ранее разбуренных площадей имеют сложно построенные проектные профили, с траекториями, искривлёнными или наклонно-прямолинейными большой протяжённости, для проводки которых в большинстве случаев в Российской Федерации применяют винтовые забойных двигатели.

Диссертантом правильно отмечено, что для эффективной работы применяется совместная работа колонны бурильных труб и винтового забойного двигателя, что приводит к потере устойчивости инструмента. На основании обобщения теоретических представлений, экспериментальных исследований колебаний винтовых забойных двигателей разработана математическая модель управления моментно-силовыми и частотными характеристиками системы «винтовой забойный двигатель – колонна бурильных труб» при бурении наклонно-прямолинейных участков, выявлены показатели частоты вращения вала, обеспечивающие минимальную поперечную амплитуду колебаний, увеличение осевой вибрации в пределах всего корпуса двигателя и максимальный КПД двигателя. Особый интерес

S25-10

20.12.19

представляют математические модели, предложенные автором для управления моментно-силовыми и частотными характеристиками системы «ВЗД-бурильная колонна» при бурении наклонно-прямолинейных участков скважин.

Разработана методика по определению требуемых параметров режима бурения наклонно-прямолинейных участков скважины, обеспечивающих устойчивую работу КНБК, основанная на условиях поддержания стабильного функционирования системы с учетом предельно допустимой частоты вращения ВЗД и границ наступления автоколебаний КБТ.

Промышленные испытания предложенных соискателем методики и технических рекомендаций, направленных на обеспечение устойчивой работы ВЗД с одновременным вращением бурильной колонны показали их эффективность и позволяют рекомендовать к широкому применению при бурении наклонно направленных скважин.

В качестве замечания можно отметить некоторые стилистические неточности в автореферате.

Считаю, что представленная работа соответствует квалификационным требованиям ВАК России, а Морозов Виктор Александрович заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 25.00.15 «Технология бурения и освоения скважин».

Анашкина Александра Евгеньевна
Доцент кафедры бурения
Нефтяных и газовых скважин
Тюменского индустриального
университета
Канд. техн. наук

А.Е. Анашкина

