

О Т З Ы В

на автореферат Шайхутдиновой Алии Фаритовны «Обоснование и разработка компоновки с динамически активным элементом для повышения эффективности бурения скважин долотами PDC», представленной на соискание ученой степени кандидат технических наук по специальности 25.00.15 – «Технология бурения и освоения скважин»

В последние годы в ПАО «Татнефть» увеличивается количество скважин с горизонтальным окончанием. За девять месяцев 2019 г. построено и сдано 520 скважин (2018 г. – 430 скв.), в том числе эксплуатационное бурение – 403 скв., бурение на битум – 105 скв., разведочное бурение – 12 скв. В связи с этим снижение сроков строительства горизонтальных скважин и повышение их производительности является приоритетным направлением для компании «Татнефть».

Опыт бурения горизонтальных стволов показывает, что одной из причин, препятствующих повышению технико-экономических показателей, являются проблемы, связанные с затяжками, посадками и зависаниями буровой колонны. Среди влияющих факторов можно выделить значительную силу трения буровой колонны о стенки промежуточной обсадной колонны или ствола скважины, что при бурении и операциях спуска буровой колонны в скважину приводит к снижению нагрузки на долото PDC, которые имеют широкое распространение на нефтяных промыслах Урало-Поволжского региона.

В связи с этим, работа Шайхутдиновой А.Ф., в которой предложены перспективные методы повышения эффективности бурения скважин, является актуальной и своевременной. Разработана, запатентована и успешно опробована на скважинах компании ПАО «Татнефть» компоновка, включающая новый элемент - наддолотный осциллятор-турбулизатор. Данное оборудование позволяет доводить оптимальную нагрузку на долото, а также увеличить механическую скорость проходки и стойкость долота, сократить спуско-подъемные операции. Все это позволяет сократить цикл строительства скважины.

Замечания:

1) Нет данных по использованию наддолотного осциллятора-турбулизатора при бурении боковых и боковых горизонтальных стволов, в которых имеются проблемы с доведением нагрузки на долото из-за сложной геометрии ствола скважины.

В целом, диссертационная работа Шайхутдиновой А.Ф. выполнена на высоком научно-техническом уровне, имеет теоретическую и практическую ценность, в ней представлены научно-обоснованные технические и технологические решения, внедрение которых вносит существенный вклад в ускорение технического прогресса в области бурения наклонных и горизонтальных скважин.

В заключение следует отметить, что работа полностью соответствует специальности 25.00.15 «Технология бурения и освоения скважин», по которой она представлена к защите и соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук. Считаю, что Шайхутдинова А.Ф. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Начальник отдела – зам. начальника управления отдела
технологии и инжиниринга
управление по строительству скважин
ПАО «Татнефть»,
кандидат технических наук



Александр Иванович Поваляев

Подпись А.И. Поваляева заверяю

Шайхутдинова А.Ф.
инженер ОК и Д

537-10
26.12.19