

ОТЗЫВ ЗАРУБЕЖНОГО НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

доктора технических наук, профессора Онищина Владислава Петровича на диссертационную работу Сабирова Болатхана Файзоллаевича, выполненную на тему: *"Разработка конструктивных параметров бурового снаряда для отбора керна из нефтегазовых скважин"*, и представленную на соискание академической степени доктора философии (PhD) по научной специальности 6D070800 – Нефтегазовое дело

Известно, что Республика Казахстан обладает значительными запасами различных рудных и нерудных полезных ископаемых, и при этом, располагает крупными месторождениями нефти и газа. Выявленные ресурсы и установленные запасы жидких углеводородов на территории Республики позволяют ее считать нефтедобывающей страной. В тоже время, ряд хорошо известных с первой половины XX столетия находятся на поздней стадии добычи. Что обуславливает необходимость проведения дополнительных геолого-поисковых работ с целью обеспечения прироста запасов углеводородов, и, соответственно, увеличения объемов их добычи.

Таким образом, исследования, выполненные Сабировым Б.Ф. в рамках данной диссертационной работы, направленные на увеличение качества буровых работ и получение представительных проб кернового материала являются априори **актуальными**.

Результаты диссертационного исследования

Сабировым Б.Ф. за период подготовки диссертационной работы выполнен значительный объем поисковых, аналитических и исследований, проведены необходимые обоснования предлагаемых решений эксперименты.

При этом:

- рассмотрено влияние различных факторов геологического, технического и технологического порядков на получение полноценного керна, но свойством отражающего реальный массив опробуемых пород;
- определена тактическая задача исследований по установлению причин самозаклинивания керна при бурении глубоких скважин на основе анализа известных публикаций и результатов проведения собственных исследований;
- выполнены аналитические исследования механизма самозаклинивания керна и анализ современных конструкций керноотборных устройств при бурении трещиноватых пород;
- определены граничные технические и технологические условия при выполнении работ по отбору кернового материала основными современными типами керноприемных устройств;
- выполнены экспериментальные исследования эжекторного узла устройства для отбора керна из нефтегазовых скважин;
- выполнена оценка эффективности способа возбуждения обратного потока в керноприемнике;

- рассмотрены существующие эжекторные буровые снаряды и их параметры;
- выполнено исследование параметров кольцевого эжекторного насоса.

Научная новизна и практическая значимость

1. В результате исследований установлены причины самозаклинивания керна при бурении глубоких скважин на основе выполненных аналитических исследований проверки экспериментом.

2. Полученные результаты являются регламентирующими данными при проведении опытно-конструкторских работ в направлении создания и испытания технических средств для получения представительного керна в трещиноватых породах при бурении "глубоких" скважин.

3. Экспериментально установлено, что для "тестируемых поперечных размеров снаряда и величины перепада в эжекторном аппарате и затрубном пространстве (между корпусом снаряда, а имитатором скважины) оптимальная длина керноприемной трубы варьируется в пределах 2,6-3,0 м".

4. Предложена формула для определения расхода бурового раствора, снижающая, а в некоторых случаях, исключающая возможность самозаклинивание керна.

5. Установлено, что наиболее эффективной конструкцией современных отечественных и зарубежных конструкций устройств и бурильных головок для отбора керна из трещиноватых пород при бурении нефтегазовых скважин является наличие в их составе узла для возбуждения обратного потока бурового раствора и выполнение керноприемника съемным по типу применяемых в разведочном бурении снарядов со съемным керноприемником (ССК).

6. Разработана экспериментальная модель конструкции бурового снаряда для отбора керна из трещиноватых пород без извлечения из скважины инструмента. Получен патент Республики Казахстан за № 90878.

7. Полученные результаты стендовых испытаний "основных узлов запатентованного бурового снаряда для отбора керна" подтверждают целесообразность изготовления опытного комплекта бурового снаряда для отбора керна из невязных пород и проведения последующих его полевых испытаний.

Заключение

Результаты исследований Сабирова Болатхана Файзоллаевича достоверны, научно обоснованы, оформлены в соответствии действующим требованиям Комитета по контролю в области образования и науки МОН РК, имеют научную и практическую значимость, и представляют интерес для научных и конструкторских коллективов данного профиля.

Основные положения диссертационной работы Сабирова Б.Ф. "Разработка конструктивных параметров бурового снаряда для отбора керна из нефтегазовых скважин" апробированы в докладах на международных и республиканских научных конференциях и опубликованы в специализированных научных изданиях.

Диссертационная работа Сабирова Б.Ф. "Разработка конструктивных параметров бурового снаряда для отбора керна из нефтегазовых скважин", отвечает требованиям ГОСО Республики Казахстан и рекомендуется к защите на профильном диссертационном совете на соискание академической степени доктора философии (PhD) по научной специальности 6D070800 – Нефтегазовое дело.

Зарубежный научный консультант,
Научный консультант
ЗАО "Горнопромышленная группа "ЭЗТАБ"
(Россия, г. Санкт-Петербург),
доктор технических наук, профессор,
Почетный разведчик Недр,
Член-корреспондент РАЕН

Оницин В.П.

Подпись Оницина В.П. удостоверяю.

Начальник кадровой службы



Гриценкова И.А.