

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кашапова Дениса Вагизовича **«Совершенствование методов гидравлического разрыва пластов баженовской свиты Западной Сибири»** на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. — Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Значительный уровень выработки запасов разрабатываемых месторождений, вовлечение в разработку месторождений со сложными геологическими условиями, а также ввод в эксплуатацию трудноизвлекаемых запасов, требуют детализации и совершенствования технологических решений проектирования и выполнения сложных технологических методов воздействия на пласты.

Актуальность работы Кашапова Дениса Вагизовича связана с совершенствованием разработки нефтематеринских пород баженовской свиты в системе горизонтальных скважин с многостадийными гидроразрывами пластов. Вопросы геологического строения, свойств и особенностей баженовской свиты изучены многими авторами. В тоже время характеристика пластов с позиции проектирования и реализации процесса гидроразрыва в отечественной литературе и практических работах изучено недостаточно. Автором показано, что главным и существенным отличием выполнения ГРП на пластах баженовской свиты является формирование в процессе множественной сети трещин за счет инициирования естественных трещин техногенными.

На основании комплекса многовариантных расчетов по моделированию распространения трещин при гидроразрыве пластов баженовской свиты автором выделены ключевые параметры, влияющие на успешность распространения трещины и последующее ее закрепление пропантом для достижения цели увеличения площади дренирования. Апробация предложенных технологических решений проведения процесса ГРП была выполнена в промысловых условиях и позволила увеличить стартовый дебит скважин. В работе сформулированы предложения по снижению осложнений гидроразрыва, связанных с оседанием пропанта в горизонтальной части ствола скважины. Разработана методика оценки геомеханического состояния пласта по данным колебаний давления на момент остановки закачки жидкости разрыва.

Диссертация Кашапова Д.В. показывает, что исследование автора является самостоятельной, целостной работой, выполненной на основе собственных методик, адаптированных как в промысловых, так и в

лабораторных условиях. Убедительно обоснованы объект, предмет, цели, задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость.

Основные результаты диссертационной работы опубликованы в 11-ти научных работах, в том числе в семи ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ и в четырех изданиях, входящих в международную реферативную базу Scopus.

Замечание:

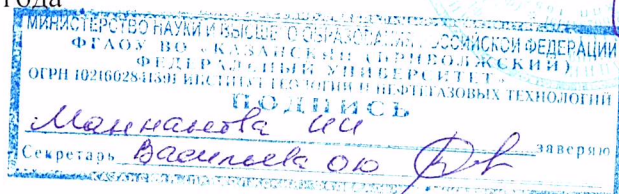
1. С технологической точки зрения в предложенных вариантах предусмотрено использование забойных манометров, что требует необходимости планирования спуска прибора перед процессом гидроразрыва.

Представленная работа Кашапова Д.В. «Совершенствование методов гидравлического разрыва пластов баженовской свиты Западной Сибири» позволяет сделать вывод, что работа является законченным трудом. Работа отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор Кашапов Денис Вагизович заслуживает присуждения ученой степени кандидата наук по специальности 2.8.4 – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

к.т.н. (специальность 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений)
доцент кафедры разработки и эксплуатации месторождений трудноизвлекаемых углеводородов института геологии и нефтегазовых технологий
ФГАОУ ВО КФУ
Адрес: 420008, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Кремлевская, д.18, корп.1
Раб. тел.: +7 (843) 233-71-09
e-mail: public.mail@kpfu.ru

Я, Маннанов Ильдар Илгизович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

19 января 2023 года



Маннанов И.И.