

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы *Вотинова Александра Сергеевича* «Оценка эффективности и моделирование пропантного гидроразрыва пласта на эксплуатационном объекте ВЗВ4 Москудьинского нефтяного месторождения», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Актуальность диссертационной работы состоит в выявлении и изучении факторов, влияющих на эффективность ГРП, её прогнозировании, повышении качества моделирования процесса ГРП.

Для описания естественного геологического строения залежи автором разработана и применена статистическая модель прогноза естественной трещиноватости по методу линейного дискриминантного анализа. В результате установлена зональность развития трещиноватости.

На основе разработанной многомерной статистической модели установлено, что на эффективность пропантного ГРП наибольшее влияние оказывают удельный расход пропанта, пластовое давление, проницаемость УЗП и скин-эффект до ГРП.

Научной новизной является выявление геолого-технологических параметров, влияющих на эффективность проведения пропантных ГРП в верейских продуктивных отложениях. Установлено, что эффективность проведения пропантного ГРП в условиях развития преимущественно поровых коллекторов выше, чем в трещинно-поровых. Это позволило для объекта ВЗВ4 Москудьинского месторождения разработать статистически значимую модель прогнозирования эффективности применения пропантных ГРП.

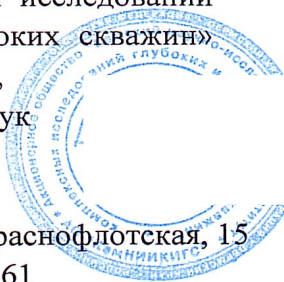
Практическое значение имеет научно обоснованная автором геомеханическая модель с учётом выделения литологических типов пород, которая повышает достоверность моделирования развития трещины гидроразрыва и эффективность планирования пропантного ГРП.


Автореферат написан ясным языком, стиль изложения хороший. Диссертационная работа Вотинова Александра Сергеевича представляет собой законченное самостоятельное научное исследование и соответствует требованиям ВАК. Автореферат и публикации по теме исследования полностью отражают содержание диссертации.

Диссертация «Оценка эффективности и моделирование пропантного гидроразрыва пласта на эксплуатационном объекте ВЗВ4 Москудьинского нефтяного месторождения», представленная на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, соответствует требованиям раздела 2 «Порядка присуждения учёных степеней в ПНИПУ» федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический

университет», принятого на заседании Учёного совета ПНИПУ, протокол №3 от 25 ноября 2021 г. и утверждённого ректором ПНИПУ 09.12.2021 г., а её автор – Вотинин Александр Сергеевич – заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Начальник отдела нефтегазоносности
Волго-Урала Акционерного общества
«Камский научно-исследовательский
институт комплексных исследований
глубоких и сверхглубоких скважин»
(АО «КамНИИКИГС»),
канд. геол.-минерал. наук



 Соснин
Николай Евгеньевич

614016, г. Пермь, ул. Краснофлотская, 15
Раб.тел.: 8(342)244-25-61
E-mail: sgfq@mail.ru

28.10.2022