

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Астафьева Владимира Николаевича «Интегрированное проектирование многозонного гидроразрыва пласта низкопроницаемых коллекторов»

Диссертационная работа посвящена актуальной в настоящее время проблеме проектирования разработки низкопроницаемых залежей углеводородов на основе интенсификации добычи методами многозонного гидроразрыва пласта.

В рецензируемой работе решены следующие задачи: развита методика моделирования МГРП на основании петрофизической, геохимической и трехмерных геологической, геомеханической, гидродинамической моделей пластов; разработана методика автоматизированной оптимизации многозонного гидроразрыва пласта с учетом ФЕС и структурных особенностей пласта. На основе данных методик разработан и экспериментально проверен подход к проектированию МГРП, позволяющий создавать и оптимизировать технологии МГРП для низкопроницаемых коллекторов с различными геолого-геофизическими характеристиками. Работа представляет мультидисциплинарное исследование, объединяющее данные и методы различных научных дисциплин для решения поставленной задачи.

Достоверность полученных результатов подтверждена использованием предложенного в диссертации подхода и методик при планировании и проведении многозонного ГРП на двух месторождениях. Материалы работы представлены на крупнейших международных и российских научно-технических конференциях, семинарах и форумах.

Важной положительной характеристикой защищаемой диссертационной работы является факт выполнения автором всех этапов исследования: от постановки задач и планирования экспериментов до участия в проведении экспериментальных наблюдений, интерпретации и анализа полученных результатов.

Практическая значимость работы заключается в использовании разработанного подхода для проектирования и проведения многозонных обработок высокотемпературных нефтяных пластов, на основе которых проведены первые в России высокоскоростные МГРП тюменской свиты.

По автореферату имеются замечания: в автореферате указано, что на этапе подготовки и проектирования МГРП проведена оценка основных геологических,

М.Г. Вебер