

Отзыв

на автореферат Чухлова Андрея Сергеевича на тему «Динамика фильтрационных характеристик карбонатных коллекторов с различной структурой пустотного пространства», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.11. Геология, поиски, разведка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

В рамках выполнения диссертационного исследования на соискание звания ученой степени кандидата технических наук, Чухлов А. С. провёл работу с научной литературой по тематике вопроса. На основании сравнительного анализа методов изучения структуры и свойств пустотного пространства горных пород, им были выделены три основные группы, позволяющие оценивать характеристики пустотного пространства коллекторов на различных уровнях исследования. Далее автор показывает, что эффективность подобной оценки существенно повышается при их комплексировании. Для подтверждения этого вывода, производится выбор объектов исследования в различных геологических условиях - турнейско-фаменские карбонатные коллектора и приуроченные к ним залежи нефти месторождений на двух представительных геологических территориях Пермского края.

Проведённое на разномасштабном уровне исследование структуры пустотного пространства выявило непосредственное влияние размера и формы пустот на процесс формирования притока флюидов при выработке запасов углеводородов. Доказан факт снижения проницаемости коллекторов в процессе разработки Винниковского и Софьинского месторождений, для которых ни на одном из уровней исследования нет ярких признаков наличия трещиноватости. Для повышения детальности изучения данного явления было привлечено значительное количество кернового материала из частей разреза, обеспечивающих приток, а также данные высококачественных ГДИ.

Имеется практическая значимость положения, что при идентичном мономинеральном составе карбонатных коллекторов турнейско-фаменского возраста строение и размеры пустот являются основными факторами, определяющими особенности изменения их фильтрационных свойств.

Отметим, что автор посредством многомерного регрессионного анализа установил особенности формирования притока жидкости в коллекторах с различным строением пустотного пространства. Месторождение с более простым строением, на всех уровнях статистического моделирования показало тесные корреляционные связи между

