

ОТЗЫВ

профессора кафедры «Разработки и эксплуатации нефтяных месторождений»
Тюменского индустриального университета, д.т.н. (05.13.18), доцента (25.00.17),
Стрекалова Александра Владимировича, +79220040077, hydrasym@mail.ru

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук
Вафина Тимура Рифовича
по теме «Совершенствование технологий водогазового воздействия на пласт на
нестационарном режиме»

Актуальность работы не вызывает сомнений, так как всё большее количество запасов нефти становятся трудноизвлекаемым и пути повышения нефтеотдачи не традиционными методами все более важно, как с научной, так и производственной позиции.

Положительными особенностями работы является всесторонний подход к рассмотрению наиболее перспективного способа повышения эффективности вытеснения нефти на нестационарных избирательных режимах водой и газом. Существует множество работ посвященных, как применению ВГВ, так и применению периодического нагнетания/дренирования. Автор правомерно отметил, что хорошо было бы эти подходы объединить.

Однако, несмотря на существенный вклад таких ученых, как Вафин Риф Вакилович и Мигунова Светлана Владимировна в области водогазового воздействия автор посчитал не нужным среди прочих упомянуть их имена в автореферате. Тем не менее, в работе Мигуновой С.В. упоминается как раз эффективность нестационарной системы ВГВ с периодическим нагнетанием воды и газа пачками/оторочками.

Формулы типа (1) и (2) настолько очевидны, что их можно было и не приводить. Также странно наблюдать в выводах столь ничтожный экономический эффект в 2.1 млн. руб.

К сожалению, установленные автором зависимости степени вытеснения нефти водогазовой смесью от расположения точек нагнетания и зависимость между коэффициентом использования объема водогазовой смеси и отношения текущего газового фактора к начальному не представлены в автореферате в виде формул или хотя бы кривых.

На рис.7 даже на взгляд заметно, что корреляция не может быть более 0.8, а тем более «0.9529». Аппроксимационная формула – полином при $x=8$ дает число 2985, а у автора 3450. Возможно, это связано с перекрытием исходных данных для аппроксимации столбцами.

Несмотря на некоторые недостатки автореферата работа в целом выполнена на высоком научном уровне, имеет практическое значение, полностью отвечает текущим требованиям Высшей аттестационной комиссии, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 25.00.17 – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

/18.01.2017

А.В. Стрекалов

