

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Габдулова Рушана Рафиловича** на тему «Повышение эффективности одновременно-раздельной эксплуатации пластов на базе исследований тепловых характеристик продукции скважин», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

В настоящее время во многих нефтяных компаниях широкое применение находит способ механизированной добычи, позволяющий эксплуатировать два и более пласта одной скважиной. Технология одновременно-раздельной добычи нефти позволяет сократить капитальные затраты на бурение нефтедобывающего фонда скважин, повысить темпы ввода месторождений в разработку вследствие сокращения сроков разбуривания и обустройства и, как результат, повысить рентабельность разработки месторождений. Установка одновременно-раздельной добычи с применением электроцентробежного и штангового насосов является самым распространенным, поскольку характеризуется относительно низкими затратами на обслуживание. Как показывает нефтепромысловая практика, расчет глубинно-насосного оборудования и анализ его работы производится без учета условий совместной эксплуатации. Наряду с достаточно хорошей изученностью теплового режима установок электроцентробежного насоса, тепловой режим штанговых насосов при совместной эксплуатации остается в большей степени неизученным, поэтому исследования влияния теплового режима на эффективность работы штангового насоса являются важной научно-производственной задачей, что и обуславливает актуальность работы.

В рамках настоящего исследования соискателем доказано, что при совместной эксплуатации насосов температура в кольцевом зазоре штангового насоса существенно выше температуры окружающей среды. Утечки нефти в результате изменения вязкостно-температурных характеристик в кольцевом зазоре отражаются на подаче штангового насоса. Установлено, что во всех случаях, когда работают два насоса, коэффициент подачи штангового снижается в среднем на 3 %. Автором разработана математическая модель теплового режима штангового насоса в составе установки для одновременно-раздельной добычи. Предложен метод прогнозирования рабочих характеристик штангового насоса в составе установки для одновременно-раздельной добычи на основе данных теплового режима совместной эксплуатации штангового и электроцентробежного насосов, изменение обводненности добываемой продукции. Изучено влияние осложняющих факторов на тепловой режим штангового насоса, разработана усовершенствованная установка для одновременно-раздельной добычи, позволяющая осуществлять обратную

промывку электроцентробежного насоса.

Необходимо отметить, что подходы и реализация поставленных задач в диссертационной работе достаточно оригинальны, последовательны, логичны, повторимы, что подчеркивает их научную ценность.

В качестве замечаний необходимо отметить:

- в автореферате не рассмотрена возможность проведения прямых замеров температуры в штанговом насосе, не проведено сопоставление полученных значений с результатами устьевых замеров.

В целом диссертационная работа Габдулова Р.Р. представляет собой самостоятельную, законченную научно-квалификационную работу, выполненную на современном научно-техническом уровне.

Работа отвечает требованиям п.9 Постановления правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней») ВАК при Министерстве образования и науки Российской Федерации, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а её автор Габдулов Рушан Рафилович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

Заместитель директора по научной работе
ООО НПО «Нефтегазтехнология»,
д-р техн. наук, профессор

Н.И. Хисамутдинов
«24» февраля 2022 г.

Хисамутдинов Наиль Исмагзамович
Доктор технических наук, профессор
Специальность 25.00.17 – «Разработка и эксплуатация нефтяных
и газовых месторождений»

Общество с ограниченной ответственностью научно-производственное
объединение «Нефтегазтехнология»

Адрес: 450078, г. Уфа, ул. Революционная, 96/2, каб. №327а

Тел: +7 (347) 228-18-75

E-mail: npongt@gmail.com

Подпись Хисамутдинова Наиля Исмагзамовича заверяю

И.о. начальника отдела кадров



Щекатурова Е.М.