

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Рыбакова Акрама Александровича на тему: **«Исследование влияния гидравлического разрыва пласта на оптические свойства добываемой нефти (на примере девонских отложений Ромашкинского месторождения)»** по специальности 25.00.17 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Рассмотрены и изучены результаты работы, представленные в диссертационной работе Рыбакова Акрама Александровича.

Актуальность.

На поздней стадии разработки, характеризующейся значительным ростом обводнённости продукции, снижением темпов добычи нефти, большое внимание уделяется повышению эффективности методов увеличения нефтеизвлечения и воздействия на призабойную зону пласта. Гидравлический разрыв пласта не только интенсифицирует выработку запасов, находящихся в зоне дренирования скважины, но и при определенных условиях существенно расширяет эту зону, приобщив к выработке слабодренируемые участки и прослои пласта, и, следовательно, позволяет достичь более высокого конечного нефтеизвлечения. Диссертационная работа посвящена исследованию процессов разработки терригенных отложений девона с использованием технологии гидравлического разрыва пласта на основе оптических методов исследования в комплексе с анализом геолого-технической информации, физико-химических свойств и компонентного состава добываемой нефти.

Научные результаты.

Установленные автором и представленные в диссертации результаты позволяют говорить о получении новых знаний в области исследования оптических свойств нефти в результате проведения гидравлического разрыва пластов в условиях терригенных отложений девона Ромашкинского месторождения. В результате исследований разработана универсальная комплексная методика для оценки характера преимущественного направления воздействия технологии ГРП при извлечении остаточных трудноизвлекаемых запасов нефти.

Автором в диссертации предложена новая методика, позволяющая повысить точность прогнозирования назначения повторного ГРП, обеспечивающая дополнительную добычу нефти, на основе спектрофотометрического метода исследования проб нефти до и после проведения первичного ГРП, которая защищена патентом.

Предложенные в работе решения подтверждаются научной и практической значимостью и направлены на повышение эффективности разработки остаточных запасов нефти девонских отложений Ромашкинского месторождения Республики Татарстан.

Замечания:

1. По тексту диссертационной работы встречаются ошибки и опечатки в правописании. Например, на стр. 43 в предложении «Однако при исследованиях тяжёлой нефти Ашальчинского месторождения с длиной волны мене 450 нм...» следует писать «...с длиной волны менее 450 нм...». Или на стр.45 написано «Исследователями [131] предложено определять скорость нефти...». Не ясно, о каком физическом параметре «скорость нефти» идет речь?

2. В диссертационной работе следовало бы указывать единицы измерения в СИ. Например, на стр. 51 указана единица измерения динамической вязкости в сП, а следовало бы в мПа·с или Па·с.

3. В главе 2 приведена информация о проведенных ГРП на объектах девона, который характеризуется высокой степенью расчлененности. Не совсем понятно, дальнейшие исследования связаны конкретно только с одним пропластком, например «а». Или же к изучению подлежит вся пачка. Было ли разделение этих пропластков между собой, чтобы понимать, результат образования трещины ГРП направлен только на этот

пропласток и подключение в разработку недренируемой зоны или подключение выше- или нижележащего пропластка в процесс дренирования.

Заключение

На основании представленных результатов научных исследований диссертационная работа Рыбакова А.А. на тему «Исследование влияния гидравлического разрыва пласта на оптические свойства добываемой нефти (на примере девонских отложений Ромашкинского месторождения)» является законченной научно-квалификационной работой, обладающей новизной и практической значимостью, отвечает требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор – Рыбаков Акрам Александрович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.17 – «Разработка нефтяных и газовых месторождений».

Согласен на размещение персональных данных на официальном сайте института ТатНИПИнефть

Старший преподаватель кафедры
«Разработка и эксплуатация нефтяных и
газовых месторождений» ФГБОУ ВО
«Санкт-Петербургский горный университет»,
кандидат технических наук



Раупов И.Р.

Дата «08» октября 2019 г.

Раупов Инзир Рамилевич

Кандидат технических наук по специальности 25.00.17 – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

199106, РФ, г Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия д.2, корпус 1, аудитория 1222.

тел.: +7(812)328-8420

e-mail: Raupov_IR@pers.spmi.ru

Подпись Раупова Инзира Рамилевича заверяю:

*И.О. начальника управления
работы с персоналом
Института*

