



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кабировой Алесии Хатиповны
на тему: «Исследование влияния температурных условий геологической среды и
состава нефти месторождений Республики Татарстан на полноту извлечения
углеводородов», представленную на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 2.8.4 – Разработка и эксплуатация нефтяных и
газовых месторождений (технические науки).

(Татарский научно-исследовательский и проектный институт нефти
(ТатНИПИнефть) ПАО «Татнефть»:

423236, Республика Татарстан, г. Бугульма, ул. Джалиля, 32).

Диссертационное исследование Кабировой Алесии Хатиповны посвящено актуальной, но недостаточно разработанной проблеме разработки нефтяных месторождений с использованием параметров предотвращающих потери извлекаемых запасов. Анализ содержания автореферата Кабировой А.Х. позволяет утверждать, что диссертационное исследование является самостоятельно выполненной научно - квалификационной работой. Научная новизна диссертации состоит в том, что автором выявлены залежи нефти с возможным структурным фазовым переходом в процессе разработки и научно обосновано применение параметра «температура структурного фазового перехода» для предотвращения потерь извлекаемых запасов.

Научная новизна представленной работы подтверждена решением в ходе исследования следующих задач:

1. Проведен анализ распределения углеводородных скоплений в геологическом пространстве осадочных пород, термодинамических условий залегания и физико-химических свойств нефти. Выявлены основные факторы, влияющие на фазовое состояние нефти в недрах. Изучены методы определения структурного фазового перехода в нефти.
2. Определение температуры структурного фазового перехода и изучение влияния геологической среды и состава нефти на структурный фазовый переход в процессе разработки нефтяного месторождения.
3. Систематизация и анализ физико-химических свойств нефти, высокомолекулярной составляющей, пластовой температуры для выявления залежей с возможными фазовыми переходами в процессе разработки.
4. Разработка рекомендаций по дополнению нормативных документов по проектированию разработки месторождений и подсчету запасов.

Научные положения и выводы представленной работы имеют как теоретическую значимость, так практическую ценность:

1. Для Волго-Уральской нефтегазоносной провинции на примере анализа недр Республики Татарстан в геологическом пространстве осадочных пород выделена геологическая среда с температурными условиями, которые сдерживают структурный фазовый переход в залежах нефти с концентрацией высокомолекулярных составляющих не менее 20 % масс.
2. В залежах с вязкостью нефти в пластовых условиях не менее 25 мПа·с с концентрацией высокомолекулярных соединений 20 % масс., приуроченных к этой геологической среде - возможен структурный фазовый переход в

результате достижения равенства температур геологической среды и структурного фазового перехода.

3. Разработана классификация нефти месторождений Республики Татарстан по проявлению структурного фазового перехода в пластовых условиях. На основании экспериментального определения концентрации высокомолекулярной составляющей нефти и реологических исследований показано определение температуры структурного фазового перехода. Результаты определения температуры структурного фазового перехода предложено использовать для выявления залежей и объектов, подверженных структурному фазовому переходу в процессе разработки.
 4. Выявлены 354 залежи, которые подвержены структурному фазовому переходу в процессе разработки. Рекомендовано проведение исследовательских работ для определения температуры структурного фазового перехода, физико-химических свойств нефти, пластовой температуры, использование недропользователями полученных результатов для внедрения изотермического заводнения с сохранением температуры пластовой воды (внутрискважинная и межскважинная перекачка) и для организации закачки подогретых вытесняющих агентов.
 5. Дана рекомендация по внесению в нормативные документы по подсчету запасов и проектированию разработки углеводородного сырья параметра «температура структурного фазового перехода» в список параметров для обязательного определения в процессе геологоразведочных работ.
- Совокупность научных и прикладных результатов диссертации по исследуемой проблеме можно квалифицировать как новое решение задачи, имеющей существенное значение для развития важного направления нефтегазодобывающей отрасли, основные результаты работы опубликованы в открытой печати по перечню ВАК.

Диссертация Кабировой Алесии Хатиповны является самостоятельной и законченной научно-квалификационной работой, удовлетворяет требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (технические науки).

Составитель отзыва согласен на включение персональных данных в документы связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Консультант АО «Иджат»
Д.т.н. (специальность 25.00.17)
профессор кафедры (ХТПНГ)
факультета нефти и нефтехимии
КНИТУ г. Казань



Газизов Айдар Алмазович
22.02.2022 г.

Подпись Газизова А.А. заверяю:

Инспектор ОК
Безф. Баймурзаев Т.Л.

Адрес для переписки:

РФ, 420061, Республика Татарстан, Казань, ул. Н.Ершова 31в.

Тел: +7 (843) 20-20-223, email: idzhat@idzhat.ru

