

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мингулова Ильдара Шамилевича на тему: «Исследование вязкости пластовой жидкости на устье обводненных скважин нефтяных месторождений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. - Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (технические науки).

Измерения вязкости добываемой жидкости непосредственно на устье скважины представляет большой практический интерес с точки зрения обеспечения достоверности и оперативности получения необходимых данных. Отбор пробы жидкости из манифольдной линии при этом производится в условиях максимального сохранения дисперсной структуры водонефтяной смеси и адсорбционных слоев природных эмульгаторов на межфазной поверхности образованных эмульсий. Полученные экспериментальные данные о вязкости обводненной пластовой жидкости ложатся в основу технологических расчетов скважинного оборудования и промысловых трубопроводов. В этой связи тема выполненной диссертационной работы является актуальной и востребованной в связи со вводом в промышленную выработку трудноизвлекаемых запасов высоковязких нефтей.

Автором разработан применительно к промысловым замерам вязкости нефти вариант вискозиметра Гепплера и получены обобщенные зависимости вязкости от содержания водной фазы, температуры и содержания растворенного газа в нефти. Созданный вискозиметр нефти успешно прошел опытно-промышленные испытания на Алексеевском месторождении Республики Татарстан.

Использование обобщенных зависимостей вязкости водонефтяной эмульсии от приведенных параметров, полученных автором, позволяет в значительной мере уменьшить объем измерений на скважинах какой-либо залежи за счет установленной экспериментально инвариантности наклона температурной зависимости нефти по отношению к ее обводненности. Одинаковый наклон этих зависимостей в координатах Вальтера упрощает получение обобщенных зависимостей для других месторождений нефти.

К выполненной работе имеются следующие замечания.

1. Не приведены сведения о границе применимости обобщенной формулы по газосодержанию нефти.
2. Не указана размерность слагаемого 0,1 в формуле (1) автореферата.

Замечания не снижают ценности полученных результатов.

В целом диссертационная работа Мингулова И.Ш. является

завершенной научно-квалификационной работой, в которой предложено решение актуальной для нефтегазовой отрасли проблемы – измерение вязкости продукции скважины в промышленных условиях. Полученные результаты достоверны и обоснованы.

Представленная Мингуловым И.Ш. диссертационная работа соответствует требованиям п. 9-14 «О присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявленным к кандидатским диссертациям, в которой изложены научно обоснованные методы получения данных о вязкости нефти в зависимости от ее обводненности, температуры и содержания растворенного газа. Автор выполненной диссертационной работы заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (технические науки).

Профессор кафедры природообустройства,
строительства и гидравлики Башкирского
государственного аграрного университета,
доктор технических наук

Минигазимов Наил Султанович

Минигазимов Н.С. – доктор технических наук по специальности «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов»; кандидат технических наук по специальности «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

Я, Минигазимов Наил Султанович, согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку

Адрес: 450001, г. Уфа, ул. 50-лет Октября, 34

