

О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Штыкова Сергея Владимировича**
«Кинетические и энергетические параметры взаимодействия водных растворов ПАВ с нефтяными пленками на поверхности твердого тела» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
1.4.4 – Физическая химия

Представленная диссертационная работа **Штыкова Сергея Владимировича** выполнена на должном профессиональном уровне, служит ярким примером высококвалифицированного фундаментального научного подхода в области изучения моющего действия поверхностно – активных веществ (ПАВ) для повышения нефтеотдачи. Штыковым С.В. наглядно представлены существующие задачи и проблемы отрасли, анализ существующих подходов к их реализации.

Основываясь значительным объемом полученных соискателем оригинальных экспериментальных данных, позволило Штыкову С.В. реализовать фундаментальные исследования взаимодействия водных растворов различных ПАВ с нефтяными пленками на поверхности твердого тела в широком диапазоне температур. Полученные таким образом данные позволили Штыкову С.В. разработать методику исследования кинетики взаимодействия водных растворов ПАВ с нефтяными пленками на поверхности твердого тела., проанализировать механизм моющего действия растворов ПАВ по отношению к нефтяным пленкам, оценить эффективность ПАВ в их применимости для увеличения нефтеотдачи пластов.

В работе изучены, обоснованы результаты проведенных исследований состава ПАВ, кинетических параметров, различных составов воды, что позволяет оценить пригодность ПАВ.

Актуальность работы и новизну представляют способы ее достижения – автором наглядно показана возможность сопоставлять кинетические закономерности отмыва нефтяных пленок, выявить активационный характер моющего действия ПАВ. В работе автором получено аналитическое уравнение, позволяющее оценить энергию активации ПАВ.

Представленная диссертационная работа **Штыкова Сергея Владимировича** тем самым раскрывает системный подход к решению данной задачи и определяет основные взаимосвязанные направления исследований по изучению влияния взаимодействий в нефтяных дисперсиях.

Следует отметить, что все главы диссертационной работы взаимосвязаны и дополняют друг друга, создавая в целом единое научное исследование, позволяющее ее автору **Штыкову Сергею Владимировичу** внести свой вклад в

решение актуальной задачи, имеющей значение для науки и практики. Диссертационная работа **Штыкова Сергея Владимировича** выполнена на достаточно высоком научном уровне, подтверждена научной новизной, практической значимостью, достоверность представленных результатов исследований не вызывает сомнений, таким образом, соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор **Штыков Сергей Владимирович** заслуживает присуждения ученой степени кандидат технических наук по специальностям 1.4.4 – «Физическая химия».

Кемалов Руслан Алимович
К-т техн. наук (02.00.13 – Нефтехимия), доцент
кафедры высоковязких нефтей и природных битумов
Казанского (Приволжского) федерального
университета.

420008, Казань, ул. Кремлевская, д. 4/5.
<https://kpfu.ru>, раб.тел. (843) 253-51-57
Ruslan.Kemalov@kpfu.ru



Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.