

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Каримова Эраджа Хасановича на тему: «Влияние водного экстракта гетерокомпонентов растительного сырья на физико-химические процессы в тампонажных и пластовых дисперсных системах», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04 - физическая химия.

Диссертационная работа Каримова Э.Х. весьма актуальна не только для Таджикистана, но и для стран, имеющих сельскохозяйственное производство, где образуется значительное количество отходов. Вовлечение их в переработку способствует более рациональному использованию природных ресурсов и решению существующих экологических проблем.

В диссертации исследованы и разработаны новые технологические решения, внедрение которых способствует успешному решению экономических и экологических проблем Республики Таджикистан.

Следует отметить некоторые из них:

- проведены физико-химические исследования водного экстракта отходов растительного сырья (ВЭР) в качестве ингибиторов комплексного действия в различных водах нефтяных месторождений Таджикистана. Исследованы их влияние на процесс коррозии и солеотложения, на срок схватывания, прокачиваемость и прочностных свойств тампонажных дисперсных системах и определена перспективность их применения в промышленности;
- установлены, что ВЭР в тампонажных растворах значительно замедляет начало схватывания при повышенной температуре, обладает повышенной прокачиваемостью, что важно для снижения стоимости и правильного проведения процесса цементирования.
- показаны, что содержания водного экстракта отходов растительного сырья в тампонажных растворах повышает стойкость тампонажного камня к воздействию пластовых минерализованных вод, содержащих сероводород,

при одновременном улучшении защитных свойств по отношению к металлу обсадной колонны. Камень, образованный из этого раствора более плотный и прочный, поэтому его можно использовать как в буровых скважинах, так и при строительстве гидротехнических и других сооружений, где необходимы понижение водонепроницаемости и высокие прочности бетона и изделий из него;

- показаны, что водный экстракт отходов растительного сырья проявляет высокие ингибирующие свойства в различных агрессивных средах: нейтрально-солевых, сероводородно-солевых и кислотных, в частности в системах добычи, подготовки нефти и пластовых вод, а также при кислотной обработке нефтегазодобывающих скважин;

- исследованиями поляризационных кривых установлены, что водный экстракт отходов растительного сырья эффективно замедляет как катодные, так и анодные электрохимические реакции.

- получены и апробированы в качестве ингибиторов коррозии металла комплексного действия на основе водного экстракта отходов растительного сырья в сероводородно-солевых средах.

Как видно из автореферата, диссертация выполнена на должном уровне, а предложенные решения обоснованы и подтверждены соответствующими испытаниями. По положительным результатам исследований получен патент на изобретение. Практическое применение указанных разработок имеет народнохозяйственное значение. Опробование полученных результатов в гипсоперлитовых плитах и пластовых вод содержащих сероводорода и кислорода показывает экономичность и долговечность, полученных тампонажного камня.

Ожидаемый экономический эффект от внедрения ингибитора комплексного действия ВЭТ для защиты оборудования от коррозии и солеотложения на месторождении Шаамбары составляет 48298 у.е.

Вместе с тем, по автореферату имеются следующие замечания:

1. В автореферате приведены неполные данные по полупромышленным испытаниям и внедрению полученных результатов.

В целом, диссертационная работа Каримова Эраджа Хасановича является законченным научным исследованием, выполненным автором самостоятельно на высоком научно-техническом уровне, в котором изложены новые научно-обоснованные технологические решения в области физико-химических основ создания ингибиторов комплексного действия из водных растворов растительного сырья.

Считаю, что представленная работа Каримова Э. Х. соответствует по актуальности и значимости требованиям положения ВАК РФ п 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013г. № 842 с изменениями от 28 августа 2017 г. № 1024), и её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

кандидат технических наук по специальности 02.00.04.- физическая химия
доцент, заведующий кафедрой «Естественно - научных дисциплин»
Российско-Таджикского (Славянского) университета

Бердиев Асадкул Эгамович

Адрес: 734063 г. Душанбе, Ул. М. Турсунзаде 30, Российско-Таджикский (Славянский) университет.

тел.: (+992)934577282

E-mail: berdiev75@mail.ru

Подпись к.т.н., доцента Бердиева А.Э. заверяю начальник отдела кадров



Алиев А. Дж.

Алиев А. Дж.