

## ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Кучарова Махмадамина Сатторовича на тему: «Ингибирующие составы комплексного действия на основе гудрона растительного масла», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.03 - технология электрохимических процессов и защита от коррозии

Диссертация Кучарова М.С. весьма актуальна не только для Таджикистана, но и для стран, имеющих сельскохозяйственное и промышленное производства, где образуется значительное количество отходов. Вовлечение их в переработку и создание на их основе новых композиционных ингибиторов для предотвращения коррозии и других осложнений, возникающих при добыче нефти на промыслах, способствуют 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 нефтяной промышленности Республики Таджикистан.

Следует отметить некоторые из них:

- проведены физико-химические исследования гудрона растительного масла (ГРМ) и композиция на ее основе в качестве ингибиторов комплексного действия в различных водах нефтяных месторождений Таджикистана. Исследованы их влияния на процесс коррозии и парафиносолеотложения протекающие при добыче нефти из истощенных нефтяных пластов и определена перспективность их применения в этой отрасли;

- установлены, что добавление соли гудрона растительного масла при подготовке сточных вод для закачки в нефтяные месторождения интенсифицируют осаждения, уплотнения осадки и всплыванию нефтепродуктов, а также замедляет коррозионную агрессивность среды.

- исследованы их в качестве коагулянта, имеющего свойства ингибитора коррозии.

- показаны влияние композиции на основе гудрона растительного масла на специфические свойства флюидов пласта, такие как, вытесняющиеся способности остаточных запасов нефти адсорбированных на поверхности пород и на их реологические параметры;

- показаны, что аминовые соли гудрона растительного масла проявляют значительным эффектом последействия и могут быть рекомендованы для защиты нефтепромыслового оборудования и трубопроводов по технологии однократной обработки;

- исследованиями поляризационных кривых установлены, что соли гудрона растительного масла эффективно замедляют обе электрохимические реакции как катодные, так и анодные полуреакции.



- получены и апробированы в качестве ингибиторов коррозии металла комплексного действия состава ГРМ: Дигазфен: ДШФВН в минерализованных средах, содержащих  $O_2$  и  $CO_2$ .

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 керамоперлитовых плитах показывает экономичность и долговечность, полученных материалов.

Ожидаемый экономический эффект от внедрения состава ГРМ : Дигазфен: ДШФВН для защиты оборудования от коррозии и парафиноотложения на нефтепроводе Ниязбек – Канибадам составляет 76048 у.е.

Вместе с тем, по автореферату имеются следующие замечания:

1. В автореферате приведены неполные данные по полупромышленным испытаниям керамоперлитовых теплоизоляционных материалов с использованием моноэтаноламиновой соли гудрона растительных масел.

В целом, диссертационная работа Кучарова Махмадамина Сатторовича 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 аминовых соли гудрона растительных масел.

Данная работа полностью соответствует требованию «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК при Президенте Республики Таджикистан, в редакции Постановления Правительства Республики Таджикистан от 26.11.2016 г. № 505, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Автор диссертации Кучаров М.С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.03 - технология электрохимических процессов и защита от коррозии.

Профессор кафедры экологии Горно-металлургического института Таджикистана, доктор химических наук, профессор



*Handwritten signature of Yunusov M.M.*

Юнусов М.М.

Почтовый адрес: Республика Таджикистан, 735730, г. Бустон, улица Московская 6. Телефон: +992-92-771-88-97 E-mail: yunusov2001@mail.ru

Подпись д.х.н., профессора кафедры экологии Юнусова М.М. удостоверяю

Начальник отдела кадров ГМИТ



*Handwritten signature of Dumina D.M.*

Муминова Д.М.