

УДК 620.197.3

«ARIN&M» – ИНГИБИТОР КОРРОЗИИ
МНОГОЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

М. Р. СОДИКОВА
ЦВРИКТ ВАК
Ташкент, Узбекистан

Проведение исследований и разработка новых технологий (возможно малотоннажных) антикоррозионных материалов, в том числе ингибиторов коррозии и организация их производства остаются актуальными и по сегодняшний день.

Ускоренное внедрение энерго- и ресурсосберегающих технологий производства ингибиторов коррозии, снижение материальных затрат на их производство за счет эффективности использования доступного и вторичного сырья, которая способствует повышению ценовой конкурентоспособности продукции, и продвижение на рынок новых эффективно-доступных видов продукции являются одними из приоритетных направлений и задач.

Предложены способы получения ингибирующих композиций «ARIN&M», способных обладать защитным эффектом, с использованием ряда доступных реагентов. Взаимодействия фосфорной кислоты и карбамида в присутствии ряда доступных солей молибдена, а также ВМС – СГ и ПТ – в результате реакции образуется стеклообразный полимерный продукт, растворимый в воде и обладающий ингибирующим действием. Карбамид и фосфорная кислота, а также ВМС – СГ и ПТ – являются доступными, достаточно дешевыми, многотоннажными продуктами.

«ARIN&M» как ингибитор многоцелевого назначения исследован в качестве ингибитора травления и рекомендован в качестве технологической добавки в кислые травильные растворы для травления металлов.

Выявлено, что наибольшая скорость травления происходит при концентрации серной кислоты 20...25 % и зависит от температуры процесса, однако более хорошие результаты достигаются при травлении в неразбавленной технической серной кислоте при температуре 15...25 °С с введением ингибирующих композиций «ARIN&M» (5...8 г/л).

Применены два метода сравнительных лабораторных испытаний для оценки защитной способности «ARIN&M», применяемых для травления черных металлов в минеральных кислотах (первое (второе) заключается в выдерживании металлических образцов, лишенных (покрытых) окалина и (или) ржавчины, в растворе кислоты, содержащем «ARIN&M» и без него, при определенной температуре и времени):

- 1) с оценкой защитной способности;
- 2) с определением средней удельной массы окалина и оценкой защитной способности.