**ИССЛЕДОВАНИЯ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ПОВЕРХНОСТНОЙ ИОНИЗАЦИИ МОЛЕКУЛ ТРИЭТИЛАМИНА ПОД ДЕЙСТВИЕМ СИЛЬНОГО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ**

А.Ш. Раджабов1,2,\*), Д.Т. Усманов1)

1) Институт Ионно-плазменных и лазерных технологии АН РУз, Ташкент, Узбекистан

2) Филиал РГУ нефти и газа в городе Ташкенте, имени Губкина, Ташкент, Узбекистан,

\*) e-mail: a.radjabov0217@gmail.com

Известно, что метод поверхностной ионизации (ПИ) является одним из селективных методов ионизации молекул органических веществ. К настоящему времени проведено множество научных исследований, направленных на определение законов поверхностной ионизации молекул органических веществ и применение этих результатов в области аналитической химии и достигнуты значительные результаты [1,2]. Однако в данной области остаются нерешёнными несколько важных вопросов. Один из них является закономерность влияния сильного электрического поля на физико-химические процессы, происходящие при адсорбции молекул органических соединений на поверхности ПИ эмиттера.

Целью данной работы является изучение закономерностей влияния напряженности электрического поля на процесс поверхностной ионизации молекул органических соединений. Для этого была экспериментально изучена закономерность поверхностной ионизации молекул триэтиламина. Эксперименты проводились на масс-спектрометре MI-1201, и была исследована зависимость ионов [M-H]+, [M-CH3]+ и [M+H]+ от температуры ПИ эмиттера при напряжениях 5 кВ и 15,25 кВ. Результаты показали значительное различие в температурных зависимостях тока ионов при данных напряжениях.

ЛИТЕРАТУРА

1. У.Х. Расулев, Взаимодействия многоатомных частиц с поверхностью, Ташкент, Meriyus, 2011, 648 ст.
2. S.D Akhunov, B.S Kasimov, K.B Ashurov, D.T Usmanov, // Journal of Analytical Chemistry, 2021, 12, 76, 1499-1504