**ИССЛЕДОВАНИЯ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ОБРАЗОВАНИЯ ПРОТОНИРОВАННЫХ ИОНОВ ПРИ ПОВЕРХНОСТНОЙ ИОНИЗАЦИИ МОЛЕКУЛ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ В СИЛЬНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОЛЯХ**

А.Ш. Раджабов1,2,\*), Д.Т. Усманов1)

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

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

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

Известно, что при адсорбции молекул органических соединений на поверхности поверхностно-ионизационного (ПИ) эмиттера могут образовываться химические продукты химических реакций типов [М-H], [М-nH], [М-R] и [М-R-2nH], а также протонированные [М+H] частицы, (где: М – молекула, Н – водород, отделяющийся от молекулы; n – количество отделяющихся атомов водорода; R – радикал, отделяющийся от молекулы) [1]. К настоящему времени проведено множество научных исследований, направленных на определение закономерностей образования данных типов ионов, а также выявлению характеристик их взаимодействия с поверхностью ПИ эмиттера [1,2].

Однако среди различных типов ионов механизм образования ионов (М+H)+ до конца не изучен. На сегодняшний день существует два основных модели, объясняемых в работах [1, 2]. Настоящая работа направлена на исследование механизма формирования ионов (М+H)+ при воздействии высоких значений электрического поля. Для этого нами проводятся исследования закономерностей ПИ для анилина, этиламина, триэтиламина и 1,1-диметилгидразина. В ходе исследований было установлено, что интенсивность линии (М+H)+ в масс-спектрах увеличивается с ростом напряженности электрического поля.

ЛИТЕРАТУРА

1. U.Kh. Rasulev, E.Ya. Zandberg, Surface ionization of organic compounds and its applications, Progress in Surface Science, 1988,Volume 28, Issues 3–4, 1988, Pages 181-412.
2. С.А. Солнцев, К.О. Нагорнов, В.И. Капустин, // Вестник МИТХТ, 2011, т. 6, № 2, с.112-118.