ПОВЕРХНОСТНО-ИОНИЗАЦИОННЫЙ ИСТОЧНИК ИОНОВ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ С УПРАВЛЯЕМОЙ СЕЛЕКТИВНОСТЬЮ

А.Ш. Раджабов\*, Г.П. Кахрамонова, Т.Х. Эрова, Т.Ш. Тоиров, Ш.М. Ахмедов, Ш.Дж. Ухунов, С.С. Исхакова, Д.Т. Усманов\*\*

Институт Ионно-плазменных и лазерных, Ташкент, Узбекистан, \*e-mail: a.radjabov0217@gmail.com\*\*e-mail: usmanov@iplt.uz

Известно, что разработка высокочувствительных экспрессных прямых-селективных методов анализ биобразцов является одним из важных направлений аналитической химий. В настоящее время проводятся многочисленные научные и научно-технические работы по веянию закономерностей селективности методов ионизации. К ним и относятся работы по применению явления поверхностной ионизации (ПИ) молекул органических соединений в анализе сложных многокомпонентных биообразцах без хроматографического разделения. В настоящее время известны три способа управления селективностью метода ПИ. Первый из них основан на подборе материалов для ПИ эмиттеров с различной каталитической активностью и работой выхода. Второй основан на управления температуры эмиттера, тем самым управляя каналы гетерогенных химических реакций молекул на поверхности эмиттера и степени ионизации частиц. Третий основан на управления энергетических параметров единой кванта-механической системы адсорбированная молекула-эмиттер с помощью внешнего электрического поля. К носящему времени существует многочисленные научные и научно-технические работы по применению первого и второго метода управления селективностью ПИ. Однако, механизм селективности метода ПИ под действием внешнего электрического поля все еще остается не выясненным. Поэтому цель настоящей работы является разработка механизмов и технологии управления уровнем селективности метода ПИ относительно органическим соединениям азотистого основания. Для этого нами разрабатывается опытный образец ПИ источника ионов приспособленного работать при высоких значениях напряженности электрического поля. В докладе будет приведены схема и общий вид, а также результаты исследования эффективности ПИ источника ионов.