ТЕРМОИОННАЯ ЭМИССИЯ МОЛЕКУЛ ЗЛОУПОТРЕБЛЯЕМЫХ НОВЫХ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

С.С. Исхакова\*, Т.Х. Эрова, Ш.Т. Тоиров, Ш.M. Ахмедов Институт ионно-плазменных и лазерных технологий, АН РУз, Ташкент, Узбекистан, \*e-mail: saidais@mail.ru

Синтетические производные катинона являются гетерофункциональными соединениями Ar-CO-X (где: Х – гетарилалкиламин). в сочетании с различными заместителями [1]. Сопряжение ароматического кольца с карбонильной группой, приводит к образованию бензоильного радикала, который имеет относительно малую энергию образования ~148 ккал/моль. Потенциалы ионизации Vi, образующиеся в результате гетерогенных реакций других радикалов синтетических катинонов соответствуют вторичным и третичьным аминам (Vi9В), которые путем ТИ ионизацируются с высокой эффективностью.

 Метод ТИ масс-спектрометрии позволяет непосредственно исследовать гетерогенные реакции-химические превращения молекул в адсорбированном на эмиттере слое и можно получить сведения о соответствующих химических реакциях, имеющих место на поверхности эмиттера и об их температурных зависимостях. Это позволяет установить также схему адсорбции молекул кислородом карбонильной группы или гетероатомом азота, которые являются определяющим фактором путей гетерогенных реакций. Гетерогенные реакции дегидрогенизации молекул α–PVP с элиминированием до 7 атомов водорода при адсорбции на поверхности эмиттера гетероатомом азота

Выявлено, что продукты десорбции аминных каналов имеют малые интенсивности (3-5%) относительно ароильных (100%) малые интенсивности из-за их высокого (до 9 эВ) потенциала ионизации. В масс-спектрах ПвИ производных катинона - α–PVP и мефедрона линии токов ионов, соответствующих гетерогенным реакциям ассоциации, циклизации, перегруппировки и молекулярной ионизации не обнаружены.

1. Adamowicz P. et //Forensic Toxicology. 2016. Т. 34. С. 227-234.