

**НЕИНВАЗИВНОЕ ПРОТОЧНО-ИНЖЕКЦИОННОЕ
АМПЕРОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ
НЕКОТОРЫХ МАРКЕРОВ ЗАБОЛЕВАНИЙ
В ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЯХ**

**Ильвина Азатовна Гафиатова, Ирина Александровна Челнокова,
Лариса Геннадиевна Шайдарова**

Россия, Казань, Казанский федеральный университет

Russia, Kazan, Kazan Federal University

E-mail: ilvina1603@mail.ru

Ключевые слова: модифицированные планарные электроды, частицы металлов, оксиды металлов, бинарные системы, биомаркеры, проточно-инжекционный анализ, последовательный инжекционный анализ, амперометрический детектор.

В клинической диагностике для выявления многих заболеваний на ранней стадии развития требуются новые экспрессные методы анализа. Для количественного определения органических соединений используют различные физико-химические методы, в том числе вольтамперометрию на модифицированных электродах (МЭ) с высокой чувствительностью и селективностью определения органических соединений. Для автоматизации и повышения производительности и экспрессности определений используют сочетание методологии проточного анализа с амперометрическим детектированием на МЭ. В лабораторной практике наиболее распространенными являются методы проточно-инжекционного и последовательного инжекционного анализа.

В настоящей работе разработаны высокочувствительные и селективные проточно-инжекционные амперометрические способы определения органических аналитов на МЭ с электроосажденными частицами металлов (Au, Ni, Co) и оксидами металлов (IrO_x , MnO_x , BiO_x) и бинарными системами на их основе. Предложенные способы определения органических соединений – маркеров заболеваний – можно применять для неинвазивного, экспрессного и производительного анализа физиологических жидкостей в биохимических лабораториях для диагностики и лечения заболеваний.

Работа выполнена за счет средств Программы стратегического академического лидерства Казанского (Приволжского) федерального университета «Приоритет-2030».