

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Ивойловой Александры Всеволодовны**  
«Вольтамперометрическое определение противовирусных средств:  
Триазавирин и Триазид. Механизмы их электропревращений»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по  
специальности 1.4.2. – Аналитическая химия

Анализ фармацевтических препаратов в настоящее время является одним из наиболее актуальных направлений развития аналитической химии. Диссертационная работа Ивойловой А.В. посвящена разработке метода анализа перспективных лекарственных веществ – Тризаверин и Триазид. Проведено изучение электрохимических превращений этих веществ методом вольтамперометрии. Комплексное изучение электровосстановления рассматриваемых соединений позволило высказать предположения о возможной структуре промежуточных продуктов восстановления. Выделены и охарактеризованы промежуточные и конечные продукты восстановления Тризаверин. Предложен возможный механизм электровосстановления Триазид в водной среде при  $\text{pH}=2$ . Эти достижения обуславливают **научную новизну** проведенного исследования.

**Практическая значимость** проведенного исследования заключается в разработке новой методики количественного вольтамперометрического определения основного действующего вещества препарата Тризаверин в режиме прямой квадратно-волновой вольтамперометрии. Линейная зависимость концентрации наблюдается в интервале 0,1 – 180 мг/дм<sup>3</sup>. Предел обнаружения 0,04 мг/дм<sup>3</sup>. Минимально определяемая концентрация – 0,12 мг/дм<sup>3</sup>.

Также разработана методика определения Триазид в фармацевтической субстанции с использованием нового вольтамперометрического сенсора. Минимально определяемая концентрация Триазид в фармацевтической субстанции – 9,3 мг/дм<sup>3</sup>.

Основные результаты, полученные автором диссертации, представлены в виде докладов на конференциях различного уровня и опубликованы в виде 15 работ, из них – 5 статей в журналах, входящих в базы Scopus и Web of Science, и 1 патент на изобретение.

В результате ознакомления с текстом автореферата возникли следующие вопросы и замечания.

В автореферате приведены результаты определения двух целевых препаратов: Тризаверин и Триазин как основных компонентов в капсулах. Возникает вопрос, какое практическое значение имеет определение в обоих

случаях минимально определяемой концентрации этих веществ и сравнение этих величин с данными ВЭЖХ, если методики апробированы только на определении основных компонентов проб? В присутствии каких посторонних компонентов анализируемых проб возможно определение Тризаверина и Триазина? Об этом тоже в автореферате нет ни слова.

Считаю, что по поставленным задачам, уровню их решения, научному и практическому значению результатов диссертационная работа отвечает требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Ивойлова Александра Всеволодовна – заслуживает ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2. – Аналитическая химия.

Зав. кафедрой аналитической химии и химии окружающей среды Института естественных наук и математики Уральского федерального университета им. первого Президента России Б.Н.Ельцина,  
к.х.н., доцент

Неудачина Людмила Константиновна

Почтовый адрес: 620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19.

Телефон: (343) 389-97-08.

Электронная почта: [Ludmila.Neudachina@urfu.ru](mailto:Ludmila.Neudachina@urfu.ru)

Доцент кафедры аналитической химии и химии окружающей среды Института естественных наук и математики Уральского федерального университета им. первого Президента России Б.Н.Ельцина,  
к.х.н.

Петрова Юлия Сергеевна

Почтовый адрес: 620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19.

Телефон: (343) 389-97-08.

Электронная почта: [petrova.yu.s@mail.ru](mailto:petrova.yu.s@mail.ru)

12.12.2022

ПОДПИСИ  
ЗАВЕРЯЮ.

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ УРФУ  
МОРОЗОВА В.А.

