

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Ульяновского Николая Валерьевича «Определение 1,1-диметилгидразина и продуктов его трансформации методами тандемной хроматомасс-спектрометрии», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия

Диссертационная работа Ульяновского Н.В. посвящена решению одной из актуальных задач современной аналитической химии – разработке методик определения в объектах окружающей среды высокотоксичного несимметричного диметилгидразина (НДМГ) и продуктов его трансформации. Несмотря на большое число публикаций по этой теме, в том числе и с использованием масс-спектрометрии, проблема определения НДМГ и его производных ещё весьма далека от своего оптимального решения, и актуальность выбранной темы диссертации не вызывает сомнений.

Работу отличает многообразие используемых хроматографических методов разделения (газовая, ионная и гидрофильная хроматография), а внутреннее единство ей придает то обстоятельство, что во всех случаях для детектирования применяется тандемная масс-спектрометрия. Диссертантом впервые установлен круг веществ, образующихся при деградации НДМГ в торфяных почвах в условиях Севера РФ в местах падения отделяющихся частей ракет-носителей, а достигнутые в работе весьма низкие пределы обнаружения позволяют определять эти вещества на уровне самых жестких санитарно-гигиенических и природоохранных норм. Полученные в работе результаты по оптимизации условий масс-спектрометрического определения гидразинов могут быть использованы при проведении экологического мониторинга территорий РФ, подверженных воздействию ракетно-космической деятельности.

В качестве замечания укажем на то, что присутствующая в списке работ под номером 2 статья посвящена сверхкритической флюидной экстракции НДМГ диоксидом углерода, в то время как в автореферате обсуждаются закономерности субкритической экстракции ацетонитрилом. В этой связи возникает вопрос о более эффективном варианте экстракции, и почему в автореферате не представлены данные по сверхкритической экстракции диоксидом углерода.

Работа Ульяновского Н.В. соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор несомненно заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Сотрудники кафедры аналитической химии СПбГУ

Заслуженный деятель науки РФ, д.х.н., профессор

Д.х.н., профессор

ПОДПИСЬ
ЗАВЕРЯЮ

РУКИ

ВЕДУЩИЙ СПЕЦИАЛИСТ
ПОЛСТЯНОВА Е.Н.



ПОДПИСЬ
ЗАВЕРЯЮ

ВЕДУЩИЙ СПЕЦИАЛИСТ
ПОЛСТЯНОВА Е.Н.

Handwritten signature in blue ink.

Л.Н. Москвина

О.В. Родников

ПОДПИСЬ
ЗАВЕРЯЮ

