

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Еськиной Василины Витальевны «Новые методические подходы в атомно-абсорбционном анализе отработанных автомобильных катализаторов», представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 - аналитическая химия.

Диссертационная работа Еськиной В.В. посвящена изучению состава и определению концентраций элементов-примесей в отработанных автомобильных катализаторах, а также выявлению особенностей пробоподготовки автокатализаторов и создание общей концепции их анализа методом атомно-абсорбционного с электротермической атомизацией и непрерывным источником спектра (ЭТААС-НИС), разработка и аттестация соответствующих методик анализа.

Итогом работы стало экспериментальное подтверждение возможности определения благородных металлов (Pt, Pd, Rh) в продуктах химического разложения отработанных автокатализаторов, а также новые алгоритмы химической пробоподготовки с оптимизацией условий кислотного разложения и абсорбционного обогащения для определения вредных примесей таких как As, Bi, Cd, Hg, Pb, Sb, Se, Te, Tl на уровне  $10^{-6}$  –  $10^{-1}$  массовых долей, %. Автором проделана большая работа по расширению области применения атомно-абсорбционной спектроскопии с непрерывным источником спектров. Также следует отметить интересные эксперименты по изучению сорбционных свойств чистых агентов и составных смесей по отношению к определяемым элементам, в результате чего была оптимизирована схема химической пробоподготовки для оптимального отделения и определения вредных примесей.

Материалы исследований опубликованы в рецензируемых журналах, а также представлены на международных и российских конференциях. Методики анализа аттестованы и внедрены в практику аналитической лаборатории.

Актуальность работы и научная новизна не вызывают сомнений.

В целом работа, представленная на отзыв, отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Еськина В.В. заслуживает присвоения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 - аналитическая химия.

Заместитель директора

ООО «ВМК-Оптоэлектроника», к.х.н.

30 ноября 2018 г.

 В.Ф. Гаранин

Электронная почта: [analyt@yandex.ru](mailto:analyt@yandex.ru), телефон 8 (383) 214-51-52, 330-14-92.

ООО «ВМК-Оптоэлектроника». Почтовый адрес: 630090, Россия, г. Новосибирск, пр-т Ак. Коптюга, 1

Подпись заместителя директора Гаранина В.Т. заверяю

Генеральный директор  Бехтерев А.В.

