

Отзыв

на автореферат диссертации Кириченко Евгения Александровича
«Формирование и исследование медно-молибдатных каталитических
покрытий на оксидных носителях», представленной на соискание учёной
степени кандидата химических наук
по специальности 02.00.04 «Физическая химия»

Диссертационная работа Кириченко Е. А. посвящена получению высокоэффективных катализаторов для окисления дизельной сажи. Разработанные катализаторы соответствуют полному набору требований для практического использования и могут быть рекомендованы для применения в различных отраслях.

Важной особенностью технологии получения каталитических систем на основе доступных d-металлов является использование в качестве носителя предварительно оксидированной металлической поверхности. Такие катализаторы демонстрируют термическую стойкость и химическую стабильность к воздействию реакционных газов. Это свидетельствует о том, что данная работа представляет не только научный, но и несомненный практический интерес.

После предварительного и тщательного исследования термического разложения полимерно-солевых комплексов d-металлов-ПВС, соискатель впервые синтезировал катализатор на основе CuMoO_4 пиролизом полимерно-солевых композиций. Для создания каталитических покрытий, на основе этого соединения изучены особенности смачивания и растекания пропиточного геля; установлена корреляционная зависимость между структурными особенностями носителя и катализатора и его активностью в процессах окисления дизельной сажи.

В качестве замечания можно отметить, что в автореферате не отражена причина одновременного комплексообразования катионной формы меди и анионной формы молибдена с молекулами ПВС с предотвращением образования нерастворимых молибденовых кислот и молибдатов меди нестехиометрического состава.

Замечание носит, скорее, характер пожелания, и не умаляет научную и практическую ценность работы в целом. Автореферат соответствует Положениям п. 9 о порядке присуждения учёных степеней. На основании вышесказанного полагаю, что диссертационная работа Кириченко Е.А. отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присвоение учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 «Физическая химия».

Зав. лабораторией ИХФ РАН

д.ф.-м.н., профессор

Л.И. Трахтенберг

05.12.2016

Трахтенберг Леонид Израйлевич

доктор физ.-мат. наук, 01.04.17 – химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества,

119991 Москва, ул. Косыгина, 4, тел. 8(499)137-8273

ИХФ РАН, зав. лаб., отдел кинетики и катализа

litrakh@gmail.com

Собственноручное подписание
сотрудника ИХФ РАН
удостоверено
Секретарь

Л.И. Трахтенберга
С. Мухоморова