

## Отзыв

### На автореферат диссертации Смирнова Александра Вадимовича «Механизм радикально-координационной полимеризации винилхлорида, аллилхлорида и акрилонитрила в присутствии ферроцена», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия

В диссертационной работе Смирнова А. В. исследовано влияние добавки ферроцена на радикальную полимеризацию винилхлорида, аллилхлорида и акрилонитрила, в частности на кинетику процесса и свойства получаемых полимеров. Квантово-химическими расчетами установлено, что в присутствии ферроцена образуются активные центры координационного роста цепи, обеспечивающие протекание реакции по двум механизмам.

Кроме того, в работе проанализировано влияние строения мономеров на протекание радикально-координационной полимеризации, а также детально рассмотрен каждый этап формирования координационных активных центров.

Теоретические выводы подтверждены экспериментальными данными по гомо- и сополимеризации исследуемых мономеров в присутствии ферроцена. Эти результаты имеют важное практическое значение, поскольку наглядно демонстрируют эффективность данной добавки для осуществления контролируемой радикальной полимеризации.

Полученные результаты обосновывают актуальность выбранного направления исследований и подтверждают его теоретическую и практическую значимость.

По автореферату имеются следующие замечания:

- 1) Поскольку в работе рассматривается сополимеризация, целесообразно было бы дополнить автореферат ЯМР-спектрами полученных сополимеров.
- 2) В автореферате рассматривается радикально-координационная полимеризация винилхлорида, аллилхлорида и акрилонитрила, однако экспериментальные данные приведены только по аллилхлориду и акрилонитрилу. Чем обусловлено отсутствие опытов с винилхлоридом?

Замечания не являются принципиальными.

Таким образом, по актуальности темы, представленным задачам, научной новизне и практической значимости, а также по личному вкладу автора представленная работа Смирнова Александра Вадимовича на тему **«Механизм радикально-координационной полимеризации винилхлорида, аллилхлорида и акрилонитрила в присутствии ферроцена»** полностью соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Смирнов Александр Вадимович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия.

