

Отзыв на автореферат диссертации Ивана Васильевича Гренева «Адсорбция молекулярного водорода на алюмофосфатных и алюмосиликатных цеолитах: определение потенциала межмолекулярного взаимодействия для расчета структурных параметров и адсорбционных свойств», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Адсорбция – классическая проблема физической химии, восходящая в своих теоретических началах к великому Дж.Гиббсу и его работе «О равновесии гетерогенных веществ». Значительный вклад в теорию и практику адсорбции внес советский физико-химик профессор А.В.Киселев в своей классической работе «Поверхностные явления, адсорбция». Необходимо отметить исследования, традиционно проводимые в области гетерогенного катализа в Институте Катализа СО АН, по своей физико-химической сути являющиеся также исследованиями в области адсорбции. Например, работы профессора А.П.Карнаухова. Эти авторы задали уровень теоретических исследований в той области адсорбции, которая связана с взаимодействием адсорбат – адсорбционная поверхность. И этот уровень в рецензируемой работе выдержан.

При составлении мнения о работе И.В.Гренева я руководствовался не только содержанием автореферата, но и впечатлениями от подробных бесед с Иваном Васильевичем, когда он в течение двух дней обсуждал на семинаре нашей кафедры содержание своей работы. И общее мое впечатление весьма положительное. Лично мне понравилась методика определения константы дисперсионного взаимодействия и константы отталкивания адсорбционного потенциала Леннарда-Джонса применительно к конкретному парному взаимодействию адсорбат-цеолит. Незаурядную математическую технику соискателя демонстрирует аналитическое интегрирование полного адсорбционного потенциала. Эти результаты развивают понимание адсорбционных явлений на конкретном примере. В лице Ивана Васильевича Гренева наша наука в целом и Институт Катализа в частности получают талантливый молодой ученый. Желаю ему больших успехов.

Представленная к защите диссертация И.В.Гренева является работой высокого качества, удовлетворяющая всем необходимым условиям и требованиям, предъявляемым к таким работам Высшей Аттестационной Комиссии РФ. Нет никаких сомнений, что Иван Васильевич Гренев заслуживает присуждения ему искомой ученой степени.

Ведущий научный сотрудник кафедры
химической технологии и новых материалов
Химического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова,
д.ф.-м.н., проф. Хейфец Л.И.



Ларионова Н.С.