

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Очерedyкo A.H.

### «Окисление газообразных олефинов в плазме барьерного разряда»

представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук.

Сложность превращений органических молекул в низкотемпературной плазме является причиной относительно медленного получения новых данных в области плазмохимии. Решение подобных задач требует знаний из разных дисциплин – физики плазмы и органического синтеза. Соответственно, диагностическое оборудование для проведения экспериментов и моделирования также должны обеспечивать одновременную регистрацию параметров разряда и химического процесса в реакторе. В диссертационной работе Очерedyкo A.H. была разработана и создана установка на основе импульсного барьерного разряда, которая удовлетворяет этим требованиям.

Работа имеет ряд оригинальных частей, таких как исследование окислительной конверсии газообразных олефинов под действием разряда в среде, включающей жидкую и газовую фазы, специальное исследование по воздействию разряда на продукты реакций, проведение моделирования процессов в реакторе на основе оригинального подхода.

К новым результатам, представляющим научный интерес следует отнести данные по влиянию жидкой фазы и состава исходной газовой смеси на селективность процесса окисления и результаты по воздействию разряда на продукты окисления и анализ механизмов окисления.

Помимо научного результата выполненная работа имеет прикладное значение, поскольку полученные данные по селективности образования продуктов окисления олефинов сопоставимы с параметрами термокаталитических реакторов, в которых применяются катализаторы.

Считаем, что диссертация Очерedyкo A.H. соответствует уровню современных исследований, удовлетворяет требованиям ВАК, а соискатель достоин присуждения степени кандидата химических наук.

Ведущий научный сотрудник  
лаборатории теоретической физики ИСЭ СО РАН  
доктор физ.-мат. наук

Рыжов Виктор Васильевич

Научный сотрудник ИСЭ СО РАН  
лаборатории теоретической физики ИСЭ СО РАН

Сулов Алексей Иннокентьевич

Подписи В.В. Рыжова и А.И. Сулова удостоверяю:

Ученый секретарь

д. ф.-м. н.

И.В. Пегель

