

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
СОКОЛОВОЙ АЛЕКСАНДРЫ АЛЕКСЕЕВНЫ
«Математическое моделирование течений жидкости
и электрохимического формообразования
с использованием методов численной фильтрации»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук
по научной специальности 1.2.2. «Математическое моделирование,
численные методы и комплексы программ».

Диссертационное исследование Соколовой Александры Алексеевны посвящено развитию математического моделирования процессов электрохимического формообразования. В настоящее время электрохимическая размерная обработка является одним из перспективных методов формообразования труднообрабатываемых материалов, широко применяемым в авиастроении, энергетике, приборостроении, и т.д.

В диссертационной работе развивается численно-аналитический подход к решению задач электрохимического формообразования. В то же время в исследовании демонстрируется целесообразность применения алгоритма численной фильтрации к результатам вычислительного эксперимента, а также данный алгоритм применяется при анализе и оценке погрешности решений плоских и осесимметричных задач электрохимической обработки.

По моему мнению, представленная работа является весьма актуальной. В современных условиях производству особенно необходима разработка новых моделей, численно-аналитических методов и программных продуктов, которые позволят достигать высокую точность прогнозирования и обеспечивать надёжность получаемых результатов.

Структура автореферата соответствует содержанию диссертации. Все выносимые на защиту положения подробно раскрыты, результаты вычислительных экспериментов наглядно проиллюстрированы графиками и таблицами. Работа прошла апробацию на ряде всероссийских и международных конференций, основные результаты опубликованы в научных трудах. Текст автореферата дополнен формулами и хорошо иллюстрирован.

В качестве конструктивного замечания можно отметить, что в тексте не в полной мере раскрыта методика нормировки параметров при переходе к безразмерным величинам в задачах с импульсным включением напряжения, что затрудняет прямое воспроизведение расчетов сторонними исследователями.

Отмечу, что указанное замечание не снижает научной ценности и значимости работы, и не влияет на её общую положительную оценку.

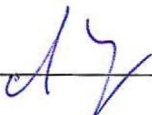
Считаю, что представленная к защите диссертация является завершённой научно-квалификационной работой, представляющей научный

и практический интерес, соответствует всем требованиям, установленным Положением о присуждении учёных степеней ВАК Министерства науки и высшего образования РФ (п. 9), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Соколова Александра Алексеевна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Я, Уварова Людмила Александровна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

ФГАОУ ВО «Московский государственный технологический университет «Станкин», Институт информационных технологий, зав. кафедрой прикладной математики, доктор физико-математических наук, профессор

Уварова Людмила Александровна


28.04.26



Подпись руки Уваровой Л.А. удостоверяю
УДиМК ФГАОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»
Главный менеджер
Корнаева М.В.

Докторская диссертация защищена по специальности 01.04.14 -
Теплофизика и молекулярная физика.
Адрес: 127055, Москва, Вадковский пер., 3а,
Телефон: +7 499 972 9459
E-mail: L.Uvarova@stankin.ru