

Отзыв

на автореферат диссертации **Попова Андрей Игоревича «Разработка методов математического моделирования процессов тепломассопереноса в материалах с упорядоченной макроструктурой»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.2.2 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Автореферат диссертации Попова А.И. описывает исследование, посвященное актуальной проблеме математического моделирования тепломассопереноса в пористых материалах с упорядоченной макроструктурой. Актуальность темы обусловлена широким применением моделей переноса в различных задачах, таких как оценка тепловых потерь в строительных конструкциях и проектирование теплообменного оборудования.

Автором работы представлены эффективные вычислительные методы для определения температурных полей, а также контуров распределения скорости и давления в исследуемых материалах. Научная новизна диссертации заключается в разработке новых математических моделей теплопроводности и фильтрации в пористых материалах с упорядоченной макроструктурой, основанной на трижды периодических минимальных поверхностях (ТМП).

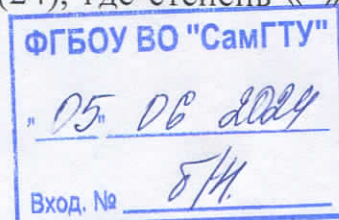
В автореферате отмечено успешное внедрение полученных результатов в расчетную практику промышленных предприятий, таких как ООО «ТСК Волгаэнергопром» и ООО «Инженерное бюро Пульсар», а также в учебный процесс Самарского государственного технического университета, что подчеркивает практическую значимость работы.

Достоверность полученных результатов подтверждается их апробацией на различных научно-технических конференциях и публикациями в рецензируемых журналах, включая первый квартиль Scopus. Личный вклад автора при этом является определяющим на всех этапах работы и включает постановку задач, выполнение основного объема вычислительной работы, интерпретацию результатов и формулировку выводов.

Структура автореферата логично выстроена и отражает все этапы проведенного исследования, начиная от постановки цели и задач и заканчивая анализом полученных результатов. Работа включает введение, пять глав, заключение, список литературы и приложения, что делает ее целостным и завершенным научным трудом.

Работа выполнена на высоком профессиональном уровне, без значительных ошибок и недостатков. Тем не менее, в тексте автореферата изредка встречаются опечатки, как, например, в формуле (24), где степень «⁻¹»

С отзывом ознакомлен 05.06.2024 г.
Попов А.И.




указана не у коэффициента проницаемости « k », а у вязкости « μ ». Однако подобные неточности не искажают основное содержание автореферата.

Диссертационная работа отвечает критериям «Положения о присуждении ученых степеней» (в последней редакции) и соответствует паспорту научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, а её автор, Попов Андрей Игоревич, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по соответствующей специальности.

Даю согласие на обработку моих персональных данных, связанных с работой диссертационного совета.

Директор инженерно-технического института
ФГБОУ ВО «Ингушский
государственный университет»
Доктор технических наук, профессор


Мовлатхан Тугановна Агиева

Подпись М.Т. Агиевой удостоверяю:
Начальник отдела кадров


Луиза Кадыровна Мартазанова

ФГБОУ ВО «Ингушский
государственный университет»
Россия, 386001 РИ, г. Магас, пр-кт И.Б. Зязикова, 7
Тел.: 8(938) 887-16-30
E-mail: agieva25@mail.ru

