

СВЕДЕНИЯ
об официальном оппоненте
(Согласие на оппонирование)

Я, Беляков Антон Николаевич

(Фамилия, имя, отчество)

согласен быть официальным оппонентом Смирнова Павла Михайловича

(Фамилия, имя, отчество)

по кандидатской диссертации на тему «Исследование и расчет процесса смешивания сыпучих материалов в барабанно-винтовом ступенчатом аппарате»

по специальности 2.6.13 – Процессы и аппараты химических технологий (технические науки)

О себе сообщаю:

Ученая степень: доктор технических наук

Шифр и наименование специальности: 05.17.08 – «Процессы и аппараты химических технологий»

Ученая степень: доцент

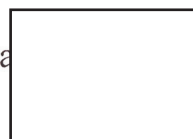
Должность: заведующий кафедрой прикладной математики

Место и адрес должность: ФГБОУ ВО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина»,

153003, Россия, г. Иваново, ул. Рабфаковская, д. 34, корп. А.

Телефон, e-mail: +7 (4932) 269745, ab_pm@mail.ru

Заведующий кафедрой «Прикладная математика»
д.т.н., доцент



А.Н. Беляков

« 29 » декабрь 2025 г.

Подпись Белякова Антона Николаевича заверю.

Ученый секретарь совета
ФГБОУ ВО «ИГЭУ им. В.И. Ленина»
к.э.н., доцент



Вылгина Ю.В.

**Список основных публикаций Белякова А.Н. по теме
диссертационного исследования Смирнова П.М. в рецензируемых
научных изданиях за последние 5 лет**

1. Using Physical Similarity Comminution and Sublimation Processes to Determine Energy Efficiency of Comminution / H. Otwinowski, V. P. Zhukov, T. Wyleciała, A. N. Belyakov, D. Urbaniak // ActaPhysicaPolonica A. – 2020. – Vol. 138, No. 2. – P. 163–165. – DOI: 10.12693/APhysPolA.138.163. – Proc. of the Conf. “Applications of Physics in Mechanical and Material Engineering” (APMME 2020).
2. Матричный метод расчёта сложных тепломассообменных систем с многокомпонентными теплоносителями / А. Е. Барочкин, В. П. Жуков, М. С. Шумилова, Е. В. Барочкин, А. Н. Беляков // Вестник Ивановского государственного энергетического университета. – 2020. – № 1. – С. 59–68.
3. Оптимизация структуры и режима работы сложных тепломассообменных систем с многокомпонентными теплоносителями / А. Е. Барочкин, В. П. Жуков, М. С. Шумилова, Е. В. Барочкин, А. Н. Беляков // Вестник Ивановского государственного энергетического университета (Вестник ИГЭУ). – 2020. – № 4. – С. 55–63. – DOI: 10.17588/2072-2672.2020.4.055-063.
4. Матричный метод решения обратной задачи теплопередачи в теплообменных аппаратах / В. П. Жуков, А. Е. Барочкин, М. С. Боброва, А. Н. Беляков, С. И. Шувалов // Вестник Ивановского государственного энергетического университета (Вестник ИГЭУ). – 2021. – № 2. – С. 62–69. – DOI: 10.17588/2072-2672.2021.2.062-069.
5. Анализ и совершенствование методов решения дискретных моделей уравнения Больцмана / В. П. Жуков, А. Е. Барочкин, А. Н. Беляков, О. В. Сизова // Вестник Ивановского государственного энергетического университета (Вестник ИГЭУ). – 2021. – № 6. – С. 62–69. – DOI: 10.17588/2072-2672.2021.6.062-069.
6. Моделирование и расчёт процесса тепломассообмена в башенных градирнях систем оборотного охлаждения ТЭС и АЭС / В. П. Жуков, М. Д. Фомичев, В. Н. Виноградов, А. Е. Барочкин, А. Н. Беляков // Вестник Ивановского государственного энергетического университета. – 2022. – № 3. – С. 57–63.
7. Метод идентификации ячеечных моделей реактора кипящего слоя на основе дискретных аналогов уравнения Больцмана / В. П. Жуков, А. Н. Беляков, Н. С. Шпейнова, Е. В. Барочкин, О. В. Сизова // Вестник Ивановского государственного энергетического университета (Вестник ИГЭУ). – 2023. – № 5. – С. 83–89. – DOI: 10.17588/2072-2672.2023.5.083-089.
8. Моделирование и оптимизация регулярных многоступенчатых многопродуктовых гравитационных классификаторов / В. П. Жуков, А. Н. Беляков, А. В. Огурцов, А. С. Шмелёв, Д. С. Бараковских, С. И. Шувалов //

Вестник Ивановского государственного энергетического университета (Вестник ИГЭУ). – 2023. – № 4. – С. 77–84. – DOI: 10.17588/2072-2672.2023.4.077-084.

9. Solution of the Inverse Problem of Heat Exchange with the Moving Boundary of the Phase Transformation in Countercurrent Devices / A. Barochkin, V. Zhukov, A. Belyakov, E. Shuina, E. Barochkin // JP Journal of Heat and Mass Transfer. – 2023. – Vol. 34. – P. 127–137. – DOI: 10.17654/0973576323036.

10. Математическое моделирование, оптимизация структуры и режима работы оборудования конденсационных котлов / В. П. Жуков, А. Е. Барочкин, А. Н. Беляков, Е. В. Барочкин, О. В. Сизова // Вестник Ивановского государственного энергетического университета (Вестник ИГЭУ). – 2023. – № 6. – С. 82–87. – DOI: 10.17588/2072-2672.2023.6.082-087.

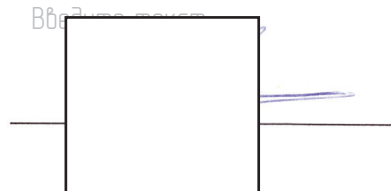
11. Решение обратной задачи теплопередачи в конденсаторе турбоустановки со встроенным теплофикационным пучком / В. П. Жуков, Г. В. Ледуховский, М. Д. Фомичев, А. Н. Беляков, М. А. Кузнецов // Вестник Ивановского государственного энергетического университета. – 2024. – № 1. – С. 85–91.

12. Расчётно-экспериментальное исследование и идентификация матричной модели струйного измельчения сыпучих материалов / В. П. Жуков, Д. С. Бараковских, А. Н. Беляков, И. Д. Аксаковский, И. Ю. Тютюкин // Вестник Ивановского государственного энергетического университета (Вестник ИГЭУ). – 2024. – № 5. – С. 75–81. – DOI: 10.17588/2072-2672.2024.5.075-081.

Официальный оппонент

А.Н. Беляков

«29» декабрь 2025 г. (Подпись)



Подпись Белякова Антона Николаевича заверяю.

Ученый секретарь совета
ФГБОУ ВО «ИГЭУ им. В.И. Ленина»
к.э.н., доцент



Вылгина Ю.В.