

## ОППОНЕНТ

**Качаев Александр Евгеньевич**

кандидат технических наук

(специальность 05.02.13 – «Машины, агрегаты и процессы»),

заведующий отделом эксплуатации гидромелиоративных систем и

гидротехнических сооружений, старший научный сотрудник

ФГБНУ «ВНИИ систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»»

### Публикации:

1. **Качаев А. Е.** Математическая модель вихревого движения двухфазного потока в дезинтеграторной мельнице / А. Е. Качаев // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2024. № 4. С. 79-90. – DOI 10.34031/2071-7318-2024-9-4-79-90.
2. **Kachaev A.E., Orekhova T.N., Strokova V.V., Shkarpetkin E.A., Belyaev A.O.** Improving the design of a pneumatic mixer for the production of multi-component mixtures / A.E. Kachaev, T.N. Orekhova, V.V. Strokova, E.A. Shkarpetkin, A.O. Belyaev // News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan: Series of geology and technical sciences. 2025. Vol 2. No 470, Pp. 125–136. - DOI: 10/32014/2025.2518-170X.495.
3. **Качаев А. Е., Севостьянов В. С., Чемеричко Г. И., Орехова Т. Н.** Математическое описание динамики центробежного двухфазного потока в помольной камере дезинтегратора / А. Е. Качаев, В. С. Севостьянов, Г. И. Чемеричко, Т. Н. Орехова // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2024. № 2. С. 70-79. – DOI: 10.34031/2071-7318-2024-9-2-70-79.
4. **Качаев А. Е., Орехова Т. Н., Строкова В. В., Уральский А. В.** Численное моделирование двухфазного потока в пневмосмесителе непрерывного действия / А. Е. Качаев, Т. Н. Орехова, В. В. Строкова, А. В. Уральский // Транспортное, горное и строительное машиностроение: наука и производство. 2025. № 31. С. 89-96. – DOI: 10.26160/2658-3305-2025-31-89-96.
5. **Качаев А. Е., Орехова Т. Н., Уральский А. В.** Верификация результатов численного и математического моделирования двухфазного потока в пневмосмесителе непрерывного действия / А. Е. Качаев, Т. Н. Орехова, А. В. Уральский // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2025. № 9. С. 115-124. – DOI: 10.34031/2071-7318-2025-10-9-115-124.
6. **Качаев А.Е., Сеница Е.В., Уральский А.В., Орехова Т.Н., Строкова В.В.** Аналитические исследования кинематических и технологических параметров роторной мельницы // Транспортное, горное и строительное машиностроение: наука и производство. 2025. № 33. С. 43-51. – DOI 10.26160/2658-3305-2025-33-43-51.
7. **Качаев А.Е., Строкова В.В., Орехова Т.Н., Чемеричко Г.И.** Расчет конструктивно-технологических и энергосиловых параметров пневматического смесителя оригинальной конструкции // Транспортное, горное и строительное

машиностроение: наука и производство. 2025. № 35. С. 56-64. DOI: 10.26160/2658-3305-2025-35-56-64.

8. **Качаев А. Е., Чемеричко Г. И., Севостьянов В. С.** Экспериментальные исследования по повышению абразивной износостойкости пальцев дезинтегратора / А. Е. Качаев, Г. И. Чемеричко, В. С. Севостьянов // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2024. № 1. С. 112-121. – DOI 10.34031/2071-7318-2023-9-1-112-121.

9. **Качаев А. Е., Орехова Т. Н., Строкова В. В., Сивальнева М. Н.** Оценка силовых факторов, действующих на частицу измельчаемого материала при помоле в роторной мельнице / А. Е. Качаев, Т. Н. Орехова, В. В. Строкова, М. Н. Сивальнева // Обогащение руд. 2025. № 3. С. 9-15. – DOI: 10.17580/or.2025.03.02.

10. **Качаев А. Е., Севостьянов В. С.** Расчет мощности, потребляемой дезинтегратором на трение, при движении относительного слоя материала в помольной камере мельницы / А. Е. Качаев, В. С. Севостьянов // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2024. № 12. С. 93-105. – DOI: 10.34031/2071-7318-2024-9-12-93-105.

11. **Качаев А. Е.** Исследование причин преждевременной поломки коронки стойки рыхлителя, произведенной с помощью технологий прямого реинжиниринга / А. Е. Качаев // Вестник Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова. 2024. № 8. С. 98-110. – DOI 10.34031/2071-7318-2024-9-8-98-110.

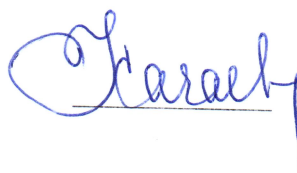
**Адрес:** ФГБНУ «ВНИИ систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»», 140483, Московская область, город Коломна, поселок Радужный, стр. 33.

**Телефон:** +7(496)6-170-474 доб. 109

**E-mail:** [prraduga@yandex.ru](mailto:prraduga@yandex.ru) (организация)

**Сайт:** <https://vniiraduga.ru>

«24» апреля 2026 г.



А.Е. Качаев

Личную подпись *Качаева А.Е.*  
удостоверяю:

Заместитель директора по обеспечению  
научно-производственной деятельности  
ФГБНУ «ВНИИ систем орошения и  
сельхозводоснабжения «Радуга»»



В.В. Абрамов