

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Евсеева Николая Сергеевича «Исследование гидродинамики и процессов классификации мелкодисперсных порошков в воздушно-центробежных аппаратах», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы

Диссертационная работа Евсеева Н.С. посвящена математическому моделированию турбулентного закрученного течения и процессов разделения тонкодисперсных порошков в различных сепарационных зонах воздушно-центробежных аппаратов.

Актуальность работы связана с постоянным совершенствованием и развитием пневматических методов переработки дисперсных сред. Несомненно, что проведенные в данной работе фундаментальные исследования в области аэродинамики однофазных и многофазных сред являются актуальными и востребованными для развития технологии и аппаратов разделения мелкодисперсных порошков на заданные фракции.

Научная новизна работы заключается в создании математической модели нестационарного и периодического закрученного турбулентного течения в оригинальных сепарационных камерах центробежного аппарата. На основе данной модели автором, получены новые численные результаты движения потока дисперсных частиц в рабочей камере ВЦК, с учетом влияния турбулентных пульсаций несущей среды на скорость и траектории движения твёрдых частиц.

Практическая значимость работы подтверждается поддержкой исследований грантом РФФИ, а также использованием результатов численных расчетов профильными организациями и НИИ при разработке новых аппаратов воздушно-центробежного типа.

Результаты диссертационной работы опубликованы в рецензируемых научных изданиях и достаточно широко представлены в материалах научно-практических конференций.

В целом, материалы автореферата, позволяют сделать вывод, что диссертация является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальных задач аэродинамики однофазных и многофазных сред, и соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Евсеев Николай Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы.

Научный сотрудник отдела моделирования,  
кандидат физико-математических наук

Садретдинов Шамиль  
Рахибович

Открытое акционерное общество «Томский научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа» (ОАО «ТомскНИПИнефть»), 634027, г. Томск, пр. Мира, 72; Телефон: +7 (3822) 611-990; E-mail: nipineft@tomsknipi.ru.

Я, Садретдинов Шамиль Рахибович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Евсеева Николая Сергеевича, и их дальнейшую обработку.

06.11.2016