

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Козлова Тимура Алексеевича «Моделирование воздушных течений при входе в местные отсосы-раструбы с составными полками», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.3 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Представленная работа посвящена исследованию влияния конфигурации отсосов-раструбов на возникающих в них отрывных течений. Актуальность исследования заключается в необходимости снижения энергозатрат на эксплуатацию местной вытяжной вентиляции по удалению вредных загрязняющих веществ из рабочих зон при сохранении высокой эффективности системы. К положительным аспектам работы относятся проведенные лабораторные испытания, подтверждающие результаты численных экспериментов, а также практическая значимость диссертационной работы.

Вместе с тем по представленным в автореферате результатам имеется несколько вопросов и замечаний:

1. Излишне объемный и детализированный список задач исследования, новизны и защищаемых положений. Такое количество положений характерно для докторской диссертации.
2. Задача №2: «Разработать дискретные математические модели...» - не указано, модели какого физического процесса требуется разработать.
3. Задача №3, второе предложение «доказать сеточную сходимость» – в такой постановке задача не является научной.
4. Чем обосновано принятие к исследованию конструкции отсоса-раструба именно с тремя полками?
5. В цели исследования не раскрыто, каким образом согласуются повышение эффективности отсосов-раструбов и разработка матмоделей отрывных течений.
6. В методологической основе диссертационного исследования указаны среди прочих методы оптимизации. В связи с этим возник вопрос: какие методы оптимизации применялись в работе, критерии оптимизации, целевая функция и т.д.?
7. Во второй главе в описании модели аэродинамических процессов, исследуемых в программной реализации метода CFD, отсутствуют краевые условия и постановка задачи.
8. Не указана степень участия автора в работах, опубликованных в соавторстве с другим учеными.

Указанные замечания не снижают научной и практической значимости диссертационной работы. Судя по тексту автореферата, работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а автор диссертации, Козлов Тимур Алексеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.3 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Ведущий научный сотрудник лаборатории рудничной аэродинамики Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения Российской академии наук (630091, г. Новосибирск, Красный проспект, 54, ivlugin@misd.ru, тел. 8-383-205-30-30, доб. 179), доктор технических наук по специальности 25.00.20 «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика», доцент по кафедре «Теплогасоснабжения и вентиляции». Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

Иван Владимирович Лугин

Научный сотрудник лаборатории рудничной аэродинамики Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения Российской академии наук (630091, г. Новосибирск, Красный проспект, 54, alferova\_el@mail.ru, тел. 8-383-205-30-30, доб. 179), кандидат технических наук по специальности 25.00.20 «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика», согласна на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

Алферова Елена Леонидовна

22.05.2024

Подписи И. В. Лугина и Е.Л. Алферовой заверяю.  
Ученый секретарь  
ИГД СО РАН,  
кандидат технических наук



И.А. Коваленко