

В диссертационный совет Д 212.223.06 при
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский госу-
дарственный архитектурно-строительный
университет»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Мартыновой Анны Юрьевны на тему: «Совершенствование методов расчета вакуумных систем обеспыливания на предприятиях по производству цемента и сухих строительных смесей», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение»

Системы аспирации и пневмотранспорта, безусловно, являются наиболее энергоемкими и затратными из всех вентиляционных систем, поэтому совершенствование методик расчета на основе надежных базовых характеристик этих систем является весьма актуальной задачей.

Целью исследования является совершенствование методов расчета и подбора оборудования вакуумных систем обеспыливания, экспериментальное определение скоростей витания и транспортирования сыпучих материалов.

Работа обладает необходимой научной новизной, заключающейся в получении эмпирических зависимостей скоростей витания и транспортирования твердых частиц от диаметра, плотности и массовой концентрации материалов, разработке численных моделей обтекания частиц воздушным потоком и программ расчета вакуумных систем обеспыливания.

Вызывает одобрение серьезный подход автора к проведению теоретических исследований. На основе материалов, приведенных в автореферате можно сделать вывод о глубоком понимании и знании автором законов аэродинамики, владении математическим аппаратом, умении применить специальные программные комплексы для моделирования воздушных течений, в частности, обтекания твердых неподвижных частиц потоком воздуха и определения скорости витания частиц с использованием метода дискретных элементов (DEM).

В качестве недостатков можно отметить следующее:

1. Движение частиц в потоке воздуха в воздуховоде, как отмечают многие исследователи, представляется сложными траекториями, часто скачкообразными, что отразилось бы в постановке задачи автором (частицы неподвижны) нестабильными полями скоростей и давлений по сравнению с приведенными на рис. 10.
2. На странице 13 автореферата два нижних абзаца совершенно идентичны.

Указанные замечания носят частный характер и не снижают общего качества представленной к защите работы. По объему и содержанию авторефе-

рат полностью удовлетворяет предъявляемым требованиям, а сама работа носит законченный характер.

На основании представленных в автореферате материалов следует заключить, что диссертационная работа Мартыновой Анны Юрьевны полностью удовлетворяет требованиям ВАК, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение».

Зав. кафедрой «Городское строительство и хозяйство» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский национальный исследовательский технический университет» (ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»), д.т.н., проф.

Чупин Виктор Романович
27.11.2017г.

Адрес: 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 83, ауд. Г-112;
Тел.: 8(395)2405145
E-mail: chupinvr@istu.edu

Доцент кафедры инженерных коммуникаций и систем жизнеобеспечения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский национальный исследовательский технический университет» (ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»), к.т.н.

Тюменцев
Владимир Александрович
27.11.2017г.

Адрес: 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 83, ауд. Г-109;
Тел.: 8(395)2405143
E-mail: vatyumen@istu.edu

