

на автореферат диссертации «Совершенствование методов расчета систем вентиляции при перегрузке сыпучих полидисперсных материалов», представленной Поповым Евгением Николаевичем на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение

Проблема высокой запыленности воздуха на предприятиях народного хозяйства страны является одной из нерешенных до сих пор. Особенно эта проблема актуальна на горноперерабатывающих предприятиях при перегрузках измельченного материала, где концентрация пылей значительно превышает значения ПДК. С целью снижения концентрации пылей в воздухе применяются системы аспирации, расчет расхода воздуха которых ведется по значению минимального расхода, удовлетворяющего санитарным, технологическим и строительным требованиям с учетом опыта эксплуатации на аналогичных производствах, но при этом не учитывается дисперсный состав перегружаемого материала, что на практике может привести к неэффективности систем аспирации, поэтому совершенствование методик расчета расхода воздуха в системах аспирации является актуальной задачей.

Следует отметить, что достоинствами работы являются разработанная экспериментальная лабораторный стенд в двух вариантах; вероятностно-статистический метод определения коэффициента лобового сопротивления частиц в свободном потоке полифракционного материала; способ снижения расхода эжекционной струи воздуха в полостях бункеров силосного типа и уменьшения массового расхода пылевых выбросов, выбиваемых из проёмов, за счет организации рециркуляционных воздушных течений; разработанная методика расчета расходов аспирационного воздуха при загрузке бункеров полифракционным материалом.

Но имеются замечания, не снижающие ценности работы:

1. Из автореферата не ясно, как соотносятся установленный дисперсный состав лабораторных образцов перегружаемого материала с дисперсным составом материалов, используемых на производстве.

2. На рисунках 12 и 13, а также в таблице 3 расход воздуха в загрузочных проемах ( $Q_n$ ) и скорости воздуха в загрузочных проемах бункера принимают как отрицательные, так и положительные значения, но при этом отсутствуют пояснения о том, как эти значения были получены.

Несмотря на замечания, диссертационная работа имеет научную и практическую значимость, соответствует требованиям пункта 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г., а ее автор Попов Евгений Николаевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Доцент кафедры  
техносферной безопасности,  
кандидат технических наук,  
ОГУ имени И.С. Тургенева



Агашков  
Евгений  
Михайлович

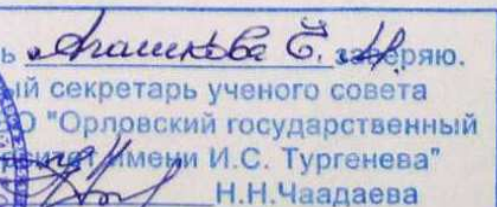
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» (ОГУ имени И.С. Тургенева)

302026, Орловская область, г. Орел, ул. Комсомольская д. 95.

Телефон: +7 (4862) 751-318, сайт: <http://oreluniver.ru>

E-mail: [evgenii-agashkov@mail.ru](mailto:evgenii-agashkov@mail.ru)



  
Секретарь ученого совета  
Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»  
Н.Н. Чаадаева

14.05.2018