

## Отзыв

на автореферат диссертации **Логачева Артура Константиновича** на тему «Совершенствование методов расчета местных вентиляционных отсосов открытого типа», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение»

Диссертационная работа Логачева А.К. посвящена совершенствованию методов расчёта пылевоздушных течений вблизи местных отсосов открытого типа с учётом повышения скорости воздуха в спектрах всасывания. Увеличение скорости спектра всасывающего факела позволяет эффективно улавливать пылевые выбросы при меньших расходах удаляемого воздуха в системах обеспыливающей вентиляции. Профилирование кромок входа в отсос-раструб снижает звуковое давление и аэродинамическое сопротивление на входе во всасывающий проём за счёт устранения вихревой зоны, возникающей в результате отрыва потока с острых кромок раструба местного отсоса. Устранение вихревой зоны исключает вынос циркулирующих в ней загрязняющих веществ в окружающее пространство и повышает эффективность улавливания пыли отсосом-раструбом. Автор проанализировал формы отрывных областей на входе в отсос и определил границы профилирования кромок входного отверстия круглой формы местного отсоса, а также вытяжных раструбов, экранированных закрученными кольцевыми струями. Поэтому исследования, проводимые Логачевым А.К. по совершенствованию методов расчёта отрывных течений в спектрах всасывания и динамики движения пылевых частиц, являются актуальными.

Диссертация имеет научную новизну, практическую и теоретическую значимость. Полученные результаты позволяют решать важные и актуальные

задачи по совершенствованию методов расчёта и определению рациональных конструкций местных отсосов систем аспирации и пневмотранспорта.

Получена близкая сходимость значений эффективности улавливания пыли разного фракционного состава отсосом-раструбом при сравнительном анализе данных натуральных экспериментов и аналитических, вычислительных результатов по разработанным методам расчётов. Новизна усовершенствованных методов расчёта и конструкций всасывающих отверстий местных отсосов подтверждаются двумя свидетельствами о государственной регистрации программ для ЭВМ и патентом на способ управления отрыва потоком.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания.

1. На стр. 10 автореферата автор без должных объяснений принял угол раскрытия граней отсоса-раструба равным  $90^\circ$ , но по данным исследований профессоров Батурина В.В., Шепелева И.А., Гримитлина А.М., Грачева Ю.Г. и др. отечественных и зарубежных учёных при таком угле раскрытия зонты имеют параболический профиль эпюры скоростей всасывания воздуха на срезе входного отверстия, а при угле раскрытия граней равном  $60^\circ$  - плоский профиль скоростей,

2. В автореферате не приведён сравнительный анализ интересных результатов, представленных на рисунках 6 и 8.

Однако, указанные замечания не влияют на общую положительную оценку работы, не снижают её научную и практическую значимость.

Результаты диссертационного исследования соответствует паспорту специальности, опубликованы в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК, проиндексированы в базах Web of Science и Scopus и апробированы на конференциях.

В целом диссертация является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком уровне и отвечающей требованиям п.9

«Положения о порядке присуждения ученых степеней». Полученные в работе результаты представляют реальную научную и практическую ценность.

Диссертация соответствует требованиям Минобрнауки РФ, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а её автор Логачев Артур Константинович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Профессор, доктор технических наук  
по специальности 05.23.03–Теплоснабжение,  
вентиляция, кондиционирование воздуха,  
газоснабжение и освещение,  
заведующий кафедрой теплогазоснабжения  
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный  
архитектурно-строительный университет»



Кочев Алексей Геннадьевич

Подпись профессора Кочева А.Г. заверяю.

Проректор по научной работе ННГАСУ,  
доцент, доктор технических наук



Соболь Илья Станиславович



« 04 » декабря 2018 г.

603950, Россия, Нижний Новгород, ул. Ильинская,65,  
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный  
архитектурно-строительный университет» ( ННГАСУ)  
Тел./факс: 8 (831) 434-02-91/ 430-53-48, e-mail: [srec@nngasu.ru](mailto:srec@nngasu.ru)