

## Отзыв

на автореферат диссертации Ходакова Ильи Владимировича "Моделирование отрывных течений на входе во всасывающие каналы местных вентиляционных отсосов", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03-теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Все технологические процессы проходят с выделением вредностей. Для поддержания нормируемых условий микроклимата в помещении обязательно устраивается вытяжная система вентиляции на базе различных местных улавливающих устройств. Как правило, работа местных вытяжных улавливающих устройств связана с перемещением значительных масс воздуха, что определяет высокую энергоемкость вытяжных систем вентиляции.

Снижение энергоемкости систем вытяжной вентиляции является важной задачей, решение которой не возможно без изучения процессов формирования течений воздушных масс во всасывающих каналах вентиляционных устройств.

В связи с этим актуальность проводимых научных исследований в данной работе не вызывает сомнений.

Автором был проведен обзор современного состояния поставленной проблематики, на основании которого был сделан вывод, что для систематизации имеющихся научных разработок и формирования методических рекомендаций необходимо выявить закономерности отрыва потока на входе во всасывающие каналы местных вентиляционных отсосов, способствующих снижению расходов воздуха, необходимого для улавливания вредных веществ.

Теоретическая ценность работы заключается в разработке оригинальных математических моделей отрывных течений в местных вентиляционных отсосах открытого и закрытого типов, методов повышения их эффективности.

Практическая значимость работы заключается в формировании методических положений по снижению расхода удаляемого воздуха местными вентиляционными отсосами, в разработке программно-алгоритмической поддержки для исследования отрыва потока.

Основные положения и выводы, сформулированные в диссертации, представляются обоснованными и достоверными, имеют существенное прикладное значение.

Научные исследования прошли убедительную апробацию в журналах, рекомендованных ВАК Российской Федерации, в изданиях, индексируемых в Scopus, Web of Science и на международных конференциях.

Внедрение результатов работы на действующих предприятиях подтверждает теоретическую и практическую значимость проведенных научных исследований.

В качестве замечаний, необходимо отметить:

- из автореферата не ясно рассматривалось ли влияние на формирование отрывных течений потоков воздуха наличие шиберующих устройств как правило, устанавливаемых на местных отсосах?

Отмеченное замечание носит частный характер и не снижает научной и практической значимости проведенных исследований.

Работа, в целом, удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Ходаков И.В., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 - теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Саратовский государственный  
технический университет  
имени Гагарина Ю.А.,  
к.т.н., доцент, зав. кафедрой  
"Теплогазоснабжение, вентиляция,  
водообеспечение и прикладная  
газодинамика"

Осипова Наталия Николаевна

05.23.03 - теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха,  
газоснабжение и освещение.

410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77

Тел. 8(8452)998893, [tgs@sstu.ru](mailto:tgs@sstu.ru)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Саратовский государственный технический  
университет имени Гагарина Ю.А.»

К.т.н., доцент, заведующая кафедрой "Теплогазоснабжение, вентиляция,  
водообеспечение и прикладная гидрогазодинамика"

Подп . Осиповой Наталии Николаевны заверяю

Учен  
имен  
ного совета СГТУ

Бочкарев П.Ю.