ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ватузова Дениса Николаевича «Совершенствование очистки воздуха от капельных высокодисперсных аэрозолей в системах местной вытяжной вентиляции», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.23.03 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение»

Вопросы защиты атмосферного воздуха от воздействия загрязнителей сегодня продолжают быть крайне актуальными. Значительный вклад в загрязнение воздуха вносят газовоздушные выбросы предприятий различных отраслей промышленности. Учитывая, что к параметрам микроклимата помещений производственных зданий сегодня предъявляются достаточно жёсткие требования, то становится понятным масштаб количеств используемого вентиляционного воздуха, немалую часть которого составляют выбросы от систем местной вытяжной вентиляции. Зачастую эти выбросы требуют проведения очистки, что является достаточно сложной технической задачей, так как применяемые способы, технологии и оборудование очистки вентиляционных выбросов зависят от их состава и количеств, которые часто изменяются с введением новых технологий на производстве. Также изменяются и требования к величине предельно допустимых выбросов в атмосферу.

В связи с этим существует необходимость в разработке: новых научно-обоснованных принципов очистки вентиляционных выбросов, соответствующих им новых конструкций оборудования для очистки, а также методик подбора и расчёта аппаратов для очистки вентиляционных выбросов. Вследствие чего, тема заявленного диссертационного исследования является актуальной.

Автором работы был проведён обзор современного состояния изученности вопросов очистки вентиляционных выбросов от капельных высокодисперсных аэрозолей. На основании результатов проведённого обзора был сделан обобщающий вывод о необходимости конструирования высокоэффективного аппарата очистки от капельных аэрозолей с диаметром частиц менее 1 мкм. Разрабатываемый аппарат должен иметь невысокое гидравлическое сопротивление, небольшую стоимость, быть удобным и недорогим в монтаже и эксплуатации, а также способствовать возвращению уловленного сырья в производство.

В связи с этим исследования по обозначенной тематике, представленные в автореферате диссертации, являются весьма актуальными и значимыми.

Основные положения автореферата диссертации не вызывают существенных возражений, представляются обоснованными и достоверными и имеют существенное прикладное значение.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

1. На странице 15 автореферата указано, что достоверность проведённых исследований подтверждается хорошей сходимостью результатов с опытными исследованиями других авторов, однако не дана количественная оценка сходимости.

2. Также на странице 15 автореферата указаны значения вариации серий опытов, относительной ошибки измерений, но не уточнено относятся ли эти значения ко всем проведённым исследованиям или только к последним описанным опытам для адгезионно-осадительных элементов с геометрическими параметрами L/D=250.

3. Из содержания автореферата не совсем ясен тот этап исследований, на котором применялся метод экспертных оценок.

4. Возможно, что в автореферате стоило бы более подробно описать применяемые опытные установки, так как, например, не совсем понятен вопрос: каким образом формировались пробы аэрозоля для проведения исследований?

5. На странице 18 автореферата указано, что ширина аппарата (величина А) постоянная и принимается равной 0,5 м, однако не указано: на основании каких выводов принят данный размер аппарата?

Отмеченные замечания носят частный характер и не снижают научной и практической значимости проведенных исследований.

В целом работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор Ватузов Денис Николаевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по научной специальности 05.23.03 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение».

04 декабря 2017 года

Зав. кафедрой теплогазоснабжения,
вентиляции и гидромеханики,
канд. техн. наук, доцент Демидочкин В.В.

Доцент кафедры теплогазоснабжения,
вентиляции и гидромеханики,
канд. техн. наук, доцент Легких Б.М.

Демидочкин Виталий Васильевич
460018, г. Оренбург, просп. Победы, д. 13
Тел. 8(3532)372426, e-mail: demidochkin@gmail.com
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет»,

Подпись Демидочкина В.В., Легких Б.М.
Заверяю
начальник ОК Дмитриева Н.В.
ОТДЕЛ КАДРОВ

заведующий кафедрой «Теплогазоснабжение, вентиляция и гидромеханика», кандидат технических наук, доцент.

Легких Борис Михайлович
460018, г. Оренбург, просп. Победы, д. 13
Тел. 8(3532)372426, e-mail: tgv@mail.osu.ru
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет», доцент кафедры «Теплогазоснабжение, вентиляция и гидромеханика», кандидат технических наук, доцент.