

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

доктора технических наук, профессора Зайцева Олега Николаевича
о работе соискателя Сиваченко Юрия Анатольевича над диссертацией:
«Совершенствование локальных вентиляционных систем при плазменной
обработке металлов», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 2.1.3 – «Теплоснабжение, вентиляция,
кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение»

За время обучения в аспирантуре и дальнейшей работы над диссертацией Сиваченко Ю.А. проявил себя грамотным, трудолюбивым, инициативным, очень здравомыслящим аспирантом и соискателем, способным самостоятельно выполнять теоретические и экспериментальные исследования при решении поставленных задач, анализировать и квалифицированно обрабатывать результаты исследования.

Выполненная соискателем диссертационная работа направлена на решение научной проблемы снижения выбросов вредных веществ в окружающую среду и улучшения условий труда путем совершенствования средств локализации, удаления воздуха от нестационарных мест плазменной резки металлов имеющей важное значение для улучшения качества условий труда и снижения энергетических затрат. В ходе работы над диссертацией Сиваченко Ю.А. освоил современные методы численного моделирования, а также ряд расчетно-аналитических программ.

Соискателем теоретически обоснована и экспериментально подтверждена возможность снижения выбросов вредных веществ в окружающую среду и улучшения условий труда путем совершенствования средств локализации и удаления воздуха от нестационарных мест плазменной резки металлов. На основе анализа существующих решений разработана теоретическая модель и получены конструктивные и рабочие характеристики коаксиального вытяжного устройства предложенной конструкции для удаления вредных выбросов при плазменной обработке металлов от нестационарных мест, выявлены зависимости значения осевых скоростей при различных расходах воздуха с соотношением оптимальным соотношением расходов всасывающего и ограничивающего потоков для вытяжного устройства предложенной конструкции коаксиального вытяжного устройства ограниченного раздающим радиально направленным потоком. Им подтверждены экспериментальные данные, полученные при моделировании воздействия всасывающего и радиально направленного ограничивающего потока, определены геометрические параметры устройства, при которых достигается повышение эффективности его работы.

Работа, выполненная соискателем, отличается оригинальностью научного подхода к решению задач, обоснована большим объемом экспериментального материала и согласованием результатов экспериментальных и теоретических исследований.

Результаты диссертационной работы Сиваченко Ю.А. опубликованы в 9 научных работах, в том числе: 4 статьи в журналах, входящих в перечень научных изданий, рекомендованных ВАК РФ; 3 статьи в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus, участвовал в докладах на международных и всероссийских конференциях, получен патент РФ на полезную модель.

В настоящее время Сиваченко Юрий Анатольевич является подготовленным научным работником, способным самостоятельно ставить и решать научно-технические задачи в области повышения энергоэффективности инженерных систем зданий, и заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.3 – «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение».

Научный руководитель, доктор технических наук, профессор кафедры инфраструктурных энергетических систем ФГАОУ ВО «Юго-Западный государственный университет».

Тел.: 8-978-774-72-81

E-mail: zon071941@mail.ru



Зайцев Олег Николаевич

Подпись д-ра техн. наук, профессора Зайцева О.Н. заверяю:

Адрес Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Юго-Западный государственный университет»: 305040, г. Курск, ул.50 лет Октября, 94.



04.10.2024