

## Отзыв

на автореферат диссертации Яковлева Виктора Александровича на тему:  
«Повышение качества сжигания нетрадиционных газов в системах  
теплогазоснабжения»,  
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по  
специальности 05.23.03 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование  
воздуха, газоснабжение и освещение

В настоящее время на территории нашей страны имеется огромный ассортимент, так называемых нетрадиционных газов, к которым относятся низкокалорийные газы искусственного и природного происхождения, забалластированные газы, биогазы и др. Наличие таких газов способствует развитию технологий способных производить их утилизацию, т.е. качественное и эффективное сжигание с последующим полезным использованием полученной тепловой энергии как сфере жилищно-коммунального сектора, так и в промышленной индустрии.

Учитывая необходимость использования мероприятий по энергосбережению предписываемых федеральным законом №261 следует развивать проектные решения систем теплогазоснабжения и их элементов (горелок) позволяющих их эксплуатировать с максимальной эффективностью.

Развитие методик расчёта газоиспользующего оборудования (горелок) позволит во многих случаях проанализировать целесообразность применения тех или иных устройств. Таким образом, актуальность исследований состоит в необходимости дальнейшего изучения процессов горения в газогорелочных устройствах, сжигающих невзаимозаменяемые газы и совершенствовании методов расчета горелок на различные газы с применением современных численных экспериментов.

Комплексное применение традиционных экспериментальных и численных расчетов позволило автору получить новые зависимости для расчета основных характеристик процессов горения.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. В автореферате недостаточно обосновано каким образом была определена зона положения основания факела в щелевой камере смешения, представленные в таблице 2.

2. Из содержания автореферата не понятно, какую роль играет в конструкции горелки заслонка для регулирования перепуска воздуха за задние стенки коллекторов?

В целом работа выполнена на хорошем уровне с использованием современных методов исследований. Имеется необходимое количество публикаций, в том числе 4 статьи в изданиях, включенных в перечень ВАК РФ.

Таким образом, диссертационная работа Яковлева В. А. на тему «Повышение качества сжигания нетрадиционных газов в системах теплогазоснабже-

ния» является завершенной самостоятельной научно-исследовательской работой, имеющей определенную научную и практическую значимость для дальнейшего развития технологических вопросов газоснабжения и использования газа, что соответствует п. 9. Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842.

Яковлев В. А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

Доцент, кандидат технических наук  
по специальности 05.23.03 – Теплоснабжение,  
вентиляция, кондиционирование воздуха,  
газоснабжение и освещение,  
доцент кафедры теплогазоснабжения  
ФГБОУ ВО Нижегородского государственного  
архитектурно-строительного университета  
Нижегородского государственного  
архитектурно-строительного университета

Кочева Марина Алексеевна

Подпись М. А. Кочевой заверяю

Проректор на научной работе  
доцент, доктор технических наук

Соболь Илья Станиславович

«25» ноября 2016 г.

603950, Россия, Нижний Новгород, 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)