

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

Эффективное и экономичное использование нетрадиционных газов в системах теплогазоснабжения взамен природного газа, рекомендуется Федеральным законом № 261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности...», что необходимо для регионов России, где нет природного газа, и есть возможность вместо твердого топлива использовать биогаз типа угольного метана или газа, добытого из свалок твердых бытовых отходов. Данные газы являются низкокалорийными и забалластированные, но запасы их эквивалентны запасам природного газа. С целью реализации данного вопроса необходимо разработать специальные газогорелочные устройства для систем газоснабжения, позволяющие осуществить эффективное сжигание в теплогенерирующих установках систем теплоснабжения, что подчёркивает актуальность темы диссертационной работы.

В диссертационной работе проведены лабораторные эксперименты, а также численное моделирование. Применены современные средства измерений и методы. Развитие компьютерно - ориентированных численных методов способствуют более детальному изучению аэродинамических процессов, влияющих на интенсивность смесеобразования. Автором выполнен значительный объем численных исследований на базе прикладных программ ANSYS с обоснованием выбора модели турбулентности $k-\varepsilon$. Также большой интерес представляют математические зависимости, полученные в процессе изучения влияния конструктивных особенностей и режимов работы горелки на длину пламени.

На автореферат диссертации можно высказать следующие замечания:

1. Из автореферата не ясно учитывает ли автоматика горелки особенности биогаза, содержащего воздух?
2. Не ясно, для какой мощности котлов предназначена горелка.


3. Из автореферата не ясно внедрены ли результаты исследований на промышленных установках?

Перечисленные замечания не снижают ценности работы и несут рекомендательный характер.

Диссертация Яковлева Виктора Александровича на тему «Повышение качества сжигания нетрадиционных газов в системах теплогасоснабжения» является завершенной научно-исследовательской работой, выполненной самостоятельно, которая имеет научную и практическую значимость.

Работа соответствует критериям, установленным п. 9. Положения о присуждении ученых степеней, утвержденным правительством РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а её автор В. А. Яковлев заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение.

д.т.н., профессор кафедры Инженерных систем зданий и сооружений



Липовка Юрий Львович

к.т.н., доцент кафедры Инженерных систем зданий и сооружений



Авласевич Александр Иванович

ФГБОУ ВО «Сибирский федеральный университет»,

Инженерно-строительный институт

620041, г. Красноярск, пр. Свободный 80, корпус А-2-82

Кафедра Инженерных систем зданий и сооружений

тел. 8(391)206-27-33

Факс: 8 (391) 291-28-53 E- mail:vanya.avlasevich@yandex.ru

Подписи Липовка Ю.Л. и Авласевича А.И. заверяю:

