

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Коленчукова Олега Александровича «Повышение производительности реакторных агрегатов на основе модифицирования термоконтактных поверхностей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.21 «Машины, агрегаты и технологические процессы»

Реакторные агрегаты для термической деструкции предназначены для утилизации нефтешламов и других отходов органического происхождения. Принцип процесса основан на разложении исходного сырья в большинстве случаев без доступа кислорода на составные продукты с меньшей молекулярной массой. Для повышения производительности реакторных агрегатов целесообразно производить их модификацию путем формирования термоконтактных поверхностей. При этом для защиты основного корпуса от термических и химических повреждений целесообразно формировать термоконтактную поверхность в двухэлементном корпусе, второй элемент которого при этом должен быть выполнен в виде листовой обечайки. Данное решение позволяет сохранять дорогостоящий и металлоёмкий корпус, что положительно сказывается на эксплуатационных свойствах агрегата. В связи с широким применением реакторных агрегатов термической деструкции (около 80 %) поиск и изучение возможных путей повышения их производительности является актуальной задачей.

В диссертационной работе была поставлена цель повысить производительность технологических процессов термической деструкции органических отходов на основе формирования сфероидальных выступов на внутренней термоконтактной поверхности реакторного агрегата. Судя по автореферату, соискатель успешно решает данную цель и поставленные для ее решения задачи. По результатам разработанной классификации существующих реакторных агрегатов и проведении критического анализа технологий изготовления интенсифицирующих устройств автор разработал и исследовал техническое решение, основанное на модернизации реакторных агрегатов термоконтактной поверхностью со сфероидальными выступами, дающее возможность повышения их производительности. В свою очередь, достоверность и обоснованность результатов определяется использованием аналитической информации, публикуемой авторитетными изданиями как в России, так и за рубежом, а также использованием современного оборудования и аттестационных методик исследований.

По теме диссертационного исследования опубликовано достаточное количество работ, общее количество которых – 23. В том числе 6 публикаций в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК. Способ и устройство для модернизации реакторных агрегатов, а также их конструктивное исполнение защищены патентами РФ.

В качестве замечания следует отметить то, что на странице 17 автореферата приводится информация об увеличении теплоотдачи до 2,23

раз при использовании канала с выступлениями. Однако не совсем понятно, откуда взялось данное значение.

Несмотря на отмеченное замечание, считаю, что работа Коленчукова О.А. соответствует уровню и требованиям, применяемым к кандидатским диссертациям, обладает как научной, так и практической значимостью.

Выполненная работа соответствует пунктам 9 – 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842 (с изменениями и дополнениями). Ввиду этого считаю, что соискатель заслуживает присуждение ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.21 – «Машины, агрегаты и технологические процессы».

Заведующий кафедрой
автомобильного транспорта и
электроники ФГБОУ ВО Томского
государственного архитектурно-
строительного университета,
д-р техн. наук (05.22.10), профессор

Власов Юрий Алексеевич

Адрес: 634003, г. Томск, пл. Соляная, 2, ТГАСУ, корпус № 8, аудитория 209
ФГБОУ ВО «Томский государственный архитектурно-строительный университет».
Телефон: +7 (3822) 65-98-02
E-mail: yury2006@yandex.ru

Подпись Власов 
начальник отдела
делопроизводства Власов
«20» февраля 2014 г.