

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Байгуловой Анастасии Ивановны* «*Математическое моделирование структуры закрученного течения, смешения газов, химического реагирования и горения в цилиндрических каналах с пористыми вставками*», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы

Представленное в автореферате исследование Байгуловой А.И. представляет безусловный интерес, поскольку сочетает в себе актуальность, обусловленную использованием высокопористых вставок в технологических устройствах с целью интенсификации теплообмена и смешения, а также грамотно выполненный теоретический анализ, что является ценным для такого рода исследований. Значимыми являются и результаты, сделанные на основе выполненного диссертантом математического моделирования. Содержание автореферата дает целостное представление о научной новизне, теоретической и практической значимости результатов проведенного автором исследования, и о методологической подготовке самого диссертанта, владении им научно-исследовательскими компетенциями. Не вызывают сомнения научная новизна и теоретическая значимость проведенного исследования: определение характеристик течения, смешения и химического реагирования в каналах с пористыми вставками; анализ влияния закрутки на горение и химическое реагирование для различной пористости каркаса.

Полученные результаты обладают и практической значимостью и могут быть использованы для создания инновационного оборудования и организации технологических процессов в химической промышленности и задачах охраны окружающей среды.

Стоит отметить грамотность построения исследовательского плана, и адекватный целям исследования математический аппарат.

По теме диссертации опубликовано 12 научных работ. Из них 5 статей опубликованы в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук. В базах данных Web of Science и Scopus проиндексированы 4 статьи. В сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций опубликовано 6 статей. Имеется 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Публикации, достаточно полно отражают основные результаты исследования Байгуловой А.И. В целом, анализ автореферата позволяет

утверждать, что диссертация Байгуловой А.И. «Математическое моделирование структуры закрученного течения, смещения газов, химического реагирования и горения в цилиндрических каналах с пористыми вставками» соответствует требованиям действующего Положения о присуждении учёных степеней, предъявляемым к диссертационным исследованиям, а её автор Байгулова Анастасия Ивановна **заслуживает** присвоения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.05 – Механика жидкости, газа и плазмы.

Доцент кафедры радиоэлектроники  
и электроэнергетики  
Политехнического института  
Сургутского Государственного  
университета Ханты-Мансийского  
автономного округа-Югры

к.ф.-м.н. Семенов Олег Юрьевич

Я, Семенов Олег Юрьевич, подтверждаю свое согласие на дальнейшую обработку моих персональных данных в связи с защитой диссертации и оформлением аттестационного дела Байгуловой Анастасии Ивановны.

628403, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г. Сургут, пр. Ленина, 1  
info@pr.surgu.ru, rector@surgu.ru  
(3462) 76-29-00; (3462) 76-29-14

Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Сургутский государственный университет»

Подпись Семенова Олега Юрьевича удостоверяю.

