

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Дурновцева Максима Ивановича** “Математическое и физическое моделирование процессов тепло- и массообмена в устройствах для десублимации фтористого водорода”, представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника

Диссертация Дурновцева Максима Ивановича посвящена актуальной проблеме создания математических моделей и методики численного исследования процессов тепло- и массообмена в устройствах для десублимации фтористого водорода в осадительных ёмкостях. Тема исследования, по моему мнению, несомненно актуальна как с точки зрения экологических проблем, возникающих в атомной энергетике, так и в связи с требуемым повышением эффективности технологий, используемых для получения ядерного топлива. При этом следует учитывать, что атомная энергетика использует самые современные технологии, а России занимает, пожалуй, ведущее положение на международном рынке.

В работе приводятся физико-математическая модель исследуемых процессов и результаты экспериментальных исследований зависимости давления насыщенного пара безводного фтористого водорода в рабочем интервале температур на спроектированном и изготовленном стенде.

На основе выполненного теоретического анализа — формулировки математической модели, исследуемых процессом тепло- и массопереноса — и численного исследования предложена и обоснована новая схема охлаждения осадителей холодным воздухом с температурой $T=113$ К.

Полученные результаты исследования, базирующиеся на классических принципах математического, подкрепленные численными методами исследования, сформулированных краевых задач, и применяемыми методиками экспериментального исследования изучаемых процессов, позволили автору сформулировать в работе вполне достоверные выводы.

Поставленные в работе задачи ясно сформулированы и, судя по автореферату и опубликованным работам, решены полностью.

Замечания по автореферату носят технический характер:

1. Для системы уравнений (1)-(2) не указан смысл некоторых переменных — D , n ?
2. Ссылка на рис.2 — должно быть рис.3 на стр.13.

Судя по автореферату, диссертационная работа **Дурновцева Максима Ивановича** является законченным исследованием, полученные результаты обладают определенной научной новизной и практической значимостью и соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», а её автор заслуживает, по-моему мнению, присвоения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника.

Алтухов Юрий Александрович

Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова
656038, Российская Федерация, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Ленина, 46
yuri_altukhov@mail.ru, тел. 89132249149.

Я, АЛТУХОВ ЮРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Дурновцева Максима Ивановича, и их дальнейшую обработку.

д.ф.-м.н., профессор
каф.Высшей Математики АлтГТУ

Ю.А.Алтухов

28.09.2016

Подпись Ю.А.Алтухова заверяю:

Спец. по кадрам



Мокшалева Л.В.