

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чебышевой Анны Михайловны «Разработка усовершенствованной сетчатой регулярной насадки для ректификации и исследование ее характеристик», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.13. – Процессы и аппараты химических технологий

Диссертационная работа Чебышевой А.М., выполненная в АО «РНЦ «Прикладная химия», посвящена разработке новой конструкции регулярной насадки ГИПХ из профильной сетки, а также разработке метода расчета эффективности колонных аппаратов, оснащенных насадкой этой конструкцией.

Актуальность выбранной автором тематики исследования не вызывает сомнений: разработка новых высокоэффективных регулярных контактных устройств для массообменных аппаратов в настоящее время является одной из важнейших задач при разделении веществ особой чистоты, при работе колонных аппаратов в условиях вакуума и повышенном давлении, при проведении процессов разделения с химическими реакциями и др.

Поставленные перед собой задачи, а именно: разработка конструкции насадки ГИПХ-10, разработка и экспериментальная проверка метода расчета высоты эквивалентной теоретической тарелки (ВЭТТ), как меры эффективности насадки ГИПХ-10 на модельных смесях, а также проверка разработанного метода расчета ВЭТТ на примере ректификации метиламинов автор успешно решил.

Достоверность полученных в ходе диссертационного исследования результатов не вызывает сомнений: в результате выполнения работы автором получен значительный объем экспериментальных данных, который подтверждается сходимостью результатов с расчетными величинами и литературными данными.

Следует подчеркнуть уровень апробации результатов диссертационного исследования и его практической значимости: автором опубликовано 5 статей в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, 1 патент РФ. Материалы научных исследований Чебышевой А.М. широко представлены на международных конференциях.

В качестве замечаний по автореферату считаю необходимым отметить следующее:

1. В автореферате нигде не указано, каким образом рассчитывалась скорость захлебывания насадки при определении фактора нагрузки? Если для

расчета скорости захлебывания использовалось уравнение Бейна и Хоугена, то какие коэффициенты вы принимали при расчете?

2. При расчете коэффициента фактора формы насадки C_p не указана величина перепада давления при режиме захлебывания колонны, а на графике рис. 9 она обозначена очень условно.

Высказанные замечания, хотя и требуют обстоятельных ответов, но не снижают хорошего впечатления от работы. Представленные в автореферате данные позволяют сделать вывод о том, что диссертационная работа «Разработка усовершенствованной сетчатой регулярной насадки для ректификации и исследование ее характеристик» является завершенной научно-квалификационной работой, автореферат соответствует всем требованиям к документам подобного типа, а ее автор, Чебышева Анна Михайловна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.13. – Процессы и аппараты химических технологий.

Доцент кафедры
автоматизации
и управления
ФГБОУ ВО ИРНИТУ

К.Т.Н. Галяутдинов Ильдус Ильясович

24.07.2025 г.

664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова 83, ФГБОУ ВО ИРНИТУ (Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский национальный исследовательский технический университет»),

Институт высоких технологий,

Кафедра автоматизации и управления

Телефон: раб. 8-3952 – 40-50-97, моб. 89501411798

E-mail: galyautdinov.irk@gmail.com

Подпись Галяутдинова Ильдуса Ильясовича заверяю:

Подпись Галяутдинова И.И.
ЗАВЕРЯЮ
Общий отдел ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»
Технический
архив