

Отзыв

на автореферат диссертации Анны Михайловны Чебышевой
*«Разработка усовершенствованной сетчатой регулярной насадки для
ректификации и исследование её характеристик»*,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук

Диссертационная работа А.М. Чебышевой посвящена усовершенствованию конструкции сетчатой регулярной насадки с шевронным гофрированием для повышения эффективности массообмена, а также разработке методики расчёта колонных аппаратов для ректификации, оснащенных насадкой новой конструкции.

Автореферат диссертации подготовлен грамотно и ясно отражает цель, актуальность, научную новизну работы и ее практическую значимость.

Исследования проведены с использованием современной техники, позволяющей получать достоверные результаты, которые не вызывают сомнений.

Основной научный результат работы видится в разработке алгоритма усовершенствования конструкции сетчатой насадки и полученных результатах исследования растекания жидкости по поверхности сетчатой насадки. Изучению этих вопросов посвящены вторая и пятая главы рецензируемой работы.

В третьей главе автор представил методику расчёта высоты эквивалентной теоретической тарелки и гидравлического сопротивления усовершенствованной насадки. Адекватность методики подтверждена экспериментальными данными представленными в шестой и седьмой главах.

С учётом полученных данных автором была разработана технологическая схема ректификационного выделения диметиламина из

реакционных продуктов, а также выданы рекомендации по проектированию ректификационной колонны отгонки остаточного триметиламина.

Вместе с тем, ряд положений в работе являются дискуссионными.

1. В рецензируемом автореферате отсутствуют сведения о самом алгоритме усовершенствования и получения новой конструкции сетчатой регулярной насадки.

2. В рецензируемом автореферате не отражена явно связь между удельной поверхностью сетки и эффективной поверхности насадки.

Эти недостатки не могут повлиять на положительную в целом оценку представленной работы, которая оставляет очень хорошее впечатление. Объем экспериментальных данных, 3 публикации в рекомендованных ВАК журналах и патент позволяют заключить, что она соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и может претендовать на соискание ученой степени кандидата технических наук. Ее автор А.М. Чебышева заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.13 «Процессы и аппараты химических технологий».

Начальник лаборатории,
кандидат химических наук

Н.Е. Мишина

01.09.2025 г.

Подпись Мишиной Н.Е. заверяю
Начальник управления по работе с персоналом
АО «Радиовый институт и
доктор химических наук