

## Отзыв

на автореферат диссертации Муллабаева Камиля Азаматовича на тему: «Особенности гидродинамики распределительных устройств в насадочных экстракционных аппаратах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.13 – Процессы и аппараты химических технологий

Работа посвящена актуальному направлению, связанному с разработкой технических решений по совершенствованию конструктивного оформления распределительных устройств, а также формированию различных подходов к моделированию процессов распределения потоков.

Целью работы являлось исследование гидродинамических процессов, протекающих при распределении и перераспределении потоков сплошной и дисперсной фаз в насадочных экстракторах, а также разработка технических решений по совершенствованию конструктивного оформления распределительных и перераспределительных устройств.

Получены новые научные данные: разработана методика оценки равномерности распределения фаз в распределительных и перераспределительных устройствах, зависимость показателей эффективности распределения сплошной и дисперсной фаз от конструктивных параметров перераспределительных тарелок при фиксированных жидкостных нагрузках в экстракционном аппарате;

К основным достижениям работы можно отнести разработку принципиально новой конструкции перераспределителя жидкости в экстракционной колонне, которая позволяет улучшить равномерность распределения сплошной и дисперсной фаз в условиях высокой нагрузки по сплошной фазе.

В целом, автореферат диссертации К.А. Муллабаева производит положительное впечатление. Диссертация является цельным и завершенным исследованием на актуальную тему, отличающимся новизной, имеющим научную и практическую значимость. Результаты работы достоверны, что подтверждается достаточным количеством публикаций и участием в научных конференциях. Также соискатель имеет патент на изобретение и акт о внедрении полученных результатов.

В процессе прочтения текста автореферата возникли следующие замечания:

- 1) из текста не ясно, что являлось критерием для выбора вариантов конфигурации перераспределительных тарелок (варианты 1, 2, 3 в табл. 4).
- 2) не отражены принципиальные особенности предлагаемого подхода к моделированию процессов распределения потоков, указанного в актуальности.

Указанные замечания не оказывают влияние на получение конечного результата, соответствующего запланированным целям и задачам работы и не снижают общей

положительной оценки о работы, которая, несомненно, может быть оценена только положительно. работа, по своему научному и техническому уровню, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Муллабаев Камиль Азаматович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.13 – Процессы и аппараты химических технологий.

Даю согласие на обработку персональных данных.

Доктор технических наук (05.17.08 –  
Процессы  
и аппараты химических технологий),  
профессор, профессор Отделения химической  
инженерии  
ФГАОУ ВО «Национальный  
исследовательский  
Томский политехнический университет»  
Россия, 634050, г. Томск,  
пр. Ленина, д. 43а; учебный корпус № 2 ТПУ,  
офис 135  
Телефон +7 (3822) 606337.  
Эл. почта: ivashkinaen@tpu.ru

/ Ивашкина Елена Николаевна

Кандидат технических наук (05.17.08 –  
Процессы  
и аппараты химических технологий, 02.00.13  
- Нефтехимия),  
м.н.с. Отделения химической инженерии  
инженерной школы природных ресурсов  
«Национальный исследовательский Томский  
политехнический университет»  
Россия, 634050, г. Томск,  
пр. Ленина, д. 43а; учебный корпус № 2 ТПУ,  
офис 136  
E-mail: dolganovaio@tpu.ru  
Тел.: 8 (3822) 70-17-77 (вн. 1477)  
Адрес: 634050, г Томск, пр. Ленина, 30

/ Долганова Ирина Олеговна

19.04.2024

Подпись Ивашкиной Е.Н., Долгановой И.О.  
заверяю:

и.о. Учёного секретаря ТПУ

Новикова В.Д.

