

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Маннанова Тимура Ильнуровича **«Исследование гидродинамических характеристик устройств ввода сырья и каплеотбойных устройств для колонного и сепарационного оборудования»**, представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.13 – «Процессы и аппараты химических технологий»

В работе Маннанова Т.И. приведены результаты исследования гидродинамики различных устройств ввода сырья и каплеотбойных устройств насадочного типа.

С применением современного метода CFD-анализа и на основании новых критериев оценки сравнены отбойные и лопастные устройства ввода сырья, а также новые конструкции двухканальных лопастных устройств ввода сырья, даны рекомендации по выбору устройств ввода сырья в зависимости от скорости подачи и доли отгона сырья. Каплеотбойные устройства исследовались методом CFD-анализа, а также экспериментально на стенде.

Каплеотбойные устройства и устройства ввода сырья используются в широко распространенных в нефтяной и химической промышленности ректификационных и сепарационных аппаратах, что обуславливает актуальность, высокую научную и практическую ценность работы.

Результаты исследований опубликованы в 18 работах, в том числе 3 статьях в ведущих рецензируемых журналах. Также получены 2 патента и 1 свидетельство о регистрации программы для ЭВМ.

К работе имеется замечание: не рассмотрено влияние геометрических размеров отбойных устройств ввода сырья, аналогично лопастным устройствам, а только показано влияние принципиальных конструктивных изменений.

Отмечаю, что указанное замечание не носит принципиального характера и не снижают общую ценность работы.

Считаю, что диссертационная работа Маннанова Тимура Ильнуровича соответствует требованиям, предъявляемым ВАК Российской Федерации к

кандидатским диссертациям (п. 9 Положения о присуждении учёных степеней), автор работы заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.13 – «Процессы и аппараты химических технологий».

Даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и дальнейшую их обработку.

Кандидат химических наук  
(02.00.15 – Катализ),  
Старший научный сотрудник,  
Отдела гетерогенного катализа  
Федерального государственного  
бюджетного учреждения науки  
«Федеральный исследовательский центр  
«Институт катализа им. Г.К. Борескова  
Сибирского отделения Российской  
академии наук»  
Тел.: +7 913 932 46 20  
E-mail: potema@catalysis.ru

Потемкин Дмитрий Игоревич

«06» 10 2023 г.

630090, г. Новосибирск, пр-кт Академика Лаврентьева, д. 5.  
Телефон: +7 (383) 330-80-56. Факс: +7 (383) 330-80-56  
E-mail: bic@catalysis.ru. Сайт: <https://catalysis.ru/>



Зам. начальника отдела кадров

06.10.2023

*Потемкина Д.И.*

О.Г. Колотоскина