

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Салаховой Эльмиры Ильгизяровны
«УЛАВЛИВАНИЕ КАТАЛИЗАТОРА СЕПАРАЦИОННЫМ УСТРОЙСТВОМ С
ДУГООБРАЗНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ В РЕАКТОРАХ С
ПСЕВДООЖИЖЕННЫМ СЛОЕМ», представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности 2.6.13. Процессы и
аппараты химических технологий.

Промышленное производство изоолефинов в РФ в основном базируется на технологии дегидрирования соответствующих изоапрафинов с использованием псевдооживленного микросферического алюмохромового катализатора. Существующие промышленные типы циклонного оборудования являются разработками 70-80 годов и требуют существенной модернизации, т.к. от эффективности их работы в основном складываются технико-экономические показатели производства. Основные причины внеплановых остановов установок дегидрирования связаны именно с преждевременным выходом из строя указанных узлов оборудования. Поэтому технологические разработки, направленные на совершенствование систем пылеулавливания катализаторов, весьма актуальны. Диссертационная работа Э.И. Салаховой направлена на решение этой важной задачи, имеет практическую значимость и научный интерес.

Выводы по работе достоверны, полностью отвечают научной новизне и отражают суть проделанной работы. Работа прошла достаточную апробацию на различных конференциях, материалы диссертации в полной мере освещены в журналах, рекомендованных ВАК.

При прочтении автореферата возникает ряд замечаний:

1. Автор не приводит сравнительную оценку эффективности работы разработанной конструкции сепарационного устройства со стандартными циклонами, используемыми в настоящее время на установках дегидрирования (марка ЦН-15), на основе данных математического моделирования.
2. Также отсутствуют результаты по оценке эффективности улавливания частиц в диапазоне размерности частиц, характерной для фракционного состава

равновесного (циркулирующего) катализатора (20 мкм-80 мкм) при соответствующих для установок дегидрирования линейных скоростях газового потока.

3. Не приведена предлагаемая 3D модель размещения новой конструкции сепарационного устройства внутри реактора и регенератора, с оценкой влияния на гидродинамику потока газа и кипения катализатора, что является важным моментом при расстановке новых узлов в существующую концепцию внутренних устройств оборудования.

Указанные в отзыве замечания не снижают общей положительной оценки диссертации и ее значимости.

Диссертационная работа Э.И. Салаховой по своему содержанию, объему выполненной работы, актуальности, научной и практической значимости, решению технологической разработки, а именно создание новой конструкции сепарационного оборудования, предназначенного для эксплуатации в жестких условиях, какими является режим дегидрирования в псевдооживленном слое катализатора, соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ и специальности 2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий, а ее автор, Салахова Эльмира Ильгизаровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий.

Кандидат технических наук (02.00.13 Нефтехимия)

Руководитель направления Управления по разработке и внедрению собственных технологий ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИНКО-ТЭК»

423580, Республика Татарстан, г. Нижнекамск, ул. Промзона-10, а/я-5

тел.: +79173940241


e-mail: rgilmulin@gmail.com



Ринат Раисович Гильмуллин

01.03.2024г.

Подпись Р.Р. Гильмуллина заверяю

Вход № 05-7900
"14" 03 2024г.


директор
ООО «ИНКО-ТЭК»



И.Т.Ильгизаровна