

ОТЗЫВ

на автореферат и диссертацию Лесного Дениса Вячеславовича
**«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНОГО
ОФОРМЛЕНИЯ ТЕПЛООБМЕННЫХ И
МАССОБМЕННЫХ АППАРАТОВ»**,

представленной на соискание учёной степени кандидата
технических наук по специальности

2.6.13. – «Процессы и аппараты химических технологий»

Диссертационная работа Лесного Д.В. представляет научный и практический интерес, так как она выполнена с применением современных расчетных систем, таких как HTRI, Ansys CFX и в ней решены следующие вопросы:

- в рамках совершенствования конструктивного оформления АВО, предложена новая конструкции теплообменной секции с секционирующими перегородками, которая позволяет обеспечить увеличение коэффициента теплопередачи в 3,1 раз, при увеличении потребляемой вентиляторами мощности не более чем на 17,2 %;
- предложена методика оценки эффективности конструктивного оформления для теплообменной секции аппарата воздушного оформления;
- определена область устойчивой работы новой клапанной тарелки с полноподъемным круглым клапаном;
- предложена конструкция Г-образного отбойника, обеспечивающая расширение диапазона устойчивой работы тарельчатых контактных устройств;
- методом CFD-анализа определены гидродинамические характеристики орошаемых перекрестноточных насадочных блоков различной конструкции и обозначены диапазоны удельных парожидкостных нагрузок для их применения; Достоверность результатов обеспечивается использованием основных физических закономерностей, применением известных специализированных программных продуктов, а также высокой воспроизводимостью полученных экспериментальных и расчетных данных.

По материалам диссертационной работы опубликовано достаточное количество работ в том числе: 3 статьи в журналах, входящих в перечень ВАК РФ, включая 2 статьи в научном журнале, входящем в международную базу Scopus, 1 патент на полезную модель, 2 патента на изобретение, 1 программу на ЭВМ, учебное пособие, а также материалы научно-технических конференций российского и международного уровня. Особенно хочется отметить, что имеются два акта внедрения.

По результатам рассмотрения работы Лесного Д.В. имеется следующее замечание: в автореферате не приведены характеристики исследуемого аппарата воздушного охлаждения (поверхность теплообмена, мощность электродвигателя). Указанное замечание не имеет принципиального характера и не снижает общей высокой оценки работы.

В целом, представленный автореферат позволяет сделать вывод о том, что диссертационная работа Лесного Дениса Вячеславовича соответствует требованиям, предъявляемым ВАК Российской Федерации к кандидатским диссертациям (п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г.), 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.

Доктор технических наук
(специальность 05.13.06 –
Автоматизация и управление
технологическими процессами и
производствами (в промышленности)),
профессор департамента нефтегазовых
технологий и нефтехимии ФГАОУ ВО
«Дальневосточный федеральный
университет»
Тел.: 86529521

 Кривошеев Владимир Петрович

«26» ноября 2021

E-mail: .krivosheev.vp@dvtu.ru

ФГАОУ ВО «Дальневосточный федеральный университет»
690222, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский
Посёлок Аякс дом 10
Подпись Кривошеева Владимира Петровича заверяю


   