

## Отзыв

**научного консультанта на диссертационную работу «Гидродинамика, тепломассообмен и пылеулавливание в однозонных и двухзонных комбинированных газоочистных аппаратах» Абжапбарова А.А., представленную на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 8D07180 – Технологические машины и оборудование.**

Диссертационная работа Абжапбарова Абая Акилбековича посвящена исследованию одноступенчатых и двухступенчатых аппаратов для проведения процессов тепломассообмена и пылеулавливания, разработке методологии расчета и проектирования, апробации полученных результатов в промышленных условиях и внедрению на промышленном предприятии.

В работе проведен анализ работы аппаратов для проведения процессов газоочистки и теплообмена, изучены методы расчета основных параметров. На основании проведенного анализа обоснована разработка конструкций газоочистных аппаратов с двухсторонним подводом газового потока, ударно-вихревого и циклонно-вихревого действия для процессов пылеулавливания и абсорбции и осуществлена постановка задач.

Необходимо отметить, что на каждую разработанную конструкцию газоочистного аппарата докторантом получены патенты РК.

В соответствии с поставленными задачами докторантом проведены экспериментальные исследования гидродинамических характеристик, параметров тепломассообмена и пылеулавливания аппаратов с двухсторонним подводом газового потока, ударно-вихревого и циклонно-вихревого действия.

Результаты экспериментальных исследований положены в основу создания научно-обоснованных методик расчета основных гидродинамических, кинетических характеристик и параметров пылеулавливания.

Академическую степень бакалавр Абжапбаров А.А. получил в Южно-Казахстанском государственном университете им. М.Ауэзова, который окончил в 2011 году по специальности «Технологические машины и оборудование». С 2014 по 2016 годы он обучался в магистратуре Южно-Казахстанского государственного университета им. М.Ауэзова по специальности «Нефтегазовое дело» и ему присвоена академическая степень магистр технических наук. С 2020 года Абжапбаров А.А. обучался в докторантуре по специальности 8D07180 – Технологические машины и оборудование, срок окончания которой в 2023 году.

В период обучения в докторантуре Абжапбаров А.А. прошел педагогическую и научно-исследовательскую практики, зарубежную стажировку в Белорусском государственном технологическом университете. Принимал участие в выполнении госбюджетной НИР ЮКГУ им. М.Ауэзова Б-21-01-05 «Разработка методики конструирования и расчета высокоэффективных тепломассообменных аппаратов и устройств общепромышленного назначения» на 2021-2025 г.г., а также грантового



проекта по программе КН МОН РК на тему «Разработка способа вихревого взаимодействия потоков с возможностью регулирования температуры в зоне контакта и создание на его основе систем газоочистки» на 2021-2023 г.г.

По теме диссертации им опубликовано 30 научных трудов, в том числе 17 статей в материалах международных научно-практических конференций, 3 статьи в международных журналах, 2 статьи в журналах, рекомендованных Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования МН и ВО РК, 2 статьи в изданиях входящих в международную базу научных журналов SKOPUS, получено 6 патентов РК.

Считаю, что диссертационная работа, выполненная Абжапбаровым А.А., удовлетворяет требованиям, предъявляемым Комитетом по обеспечению качества в сфере науки и высшего образования МН и ВО РК к докторским диссертациям (PhD), а докторант заслуживает присуждения степени доктора философии (PhD) по специальности 8D07180 – Технологические машины и оборудование.

Научный консультант, д.т.н.,  
зав. кафедрой «Процессы и аппараты  
химических производств»  
Учреждения образования «Белорусский  
государственный технологический  
университет»



*[Handwritten signature]*  
А.Э.Левданский

Подпись  
*[Handwritten signature]*  
Свидетельствую:  
Начальник отдела  
кадров БГТУ  
«20» 02 2023