

Петроченко Роман Вадимович

Направление подготовки: 13.06.01, Электро- и теплотехника.

Специальность: 05.04.03, Машины и аппараты, процессы холодильной и криогенной техники, систем кондиционирования и жизнеобеспечения.



Факультет: Энергомашиностроение

Кафедра: Холодильная, криогенная техника, системы кондиционирования и жизнеобеспечения

Срок обучения в аспирантуре: 20.10.2016 – 19.10.2020

Приказ о зачислении: № 02.09-02/100 от 24.10.2016

Научный руководитель: д.т.н., профессор Жердев Анатолий Анатольевич

Родился в 1992 году, окончил кафедру " Холодильная, криогенная техника, системы кондиционирования и жизнеобеспечения " МГТУ им. Н.Э.Баумана в 2016г. Владею современными вычислительными комплексами – HYSYS, ANSYS, SolidWorks, AutoCad, Kompas, MathCad. Работаю в «НИИ 3.1 ЭМ».

Контактная информация: petroman1992@inbox.ru

Научные интересы: В сферу научных интересов входят процессы адсорбции.

Достижения: Публикации: «Создание экспериментального стенда для испытания одноступенчатого компрессора» (13-я выставка "Криоген-Экспо. Промышленные газы", Студенческая конференция "Студенческая весна 2014"), «Исследование аккумулирующих характеристик по метану уплотненного адсорбента» (журнал «Химическое и нефтегазовое машиностроение» 2016 г.)

Грант: "Разработка и исследование адсорбционной системы аккумулирования природного газа с повышенной пожаровзрывобезопасностью и энергоэффективностью"

Патент: "Адсорбционный аккумулятор природного газа"

Сведения о публикационной активности:

http://elibrary.ru/author_items.asp

Информация о текущей успеваемости:

<https://e-u.bmstu.ru/modules/postgraduate/>

Тема научной работы: Исследование влияния технологии упаковки на гидравлические, тепломассообменные свойства различных адсорбентов.

Актуальность темы: Актуальность выбранного направления обуславливается перспективами использования адсорбентов в моноблочном исполнении и других видах структурированного состояния в различных областях адсорбционного аккумулирования и очистки газов (противогазы, осушители и т.д.). Чаще всего специальные методы упаковки применяют в адсорберах специального назначения, т.е. с улучшенной одной или несколькими функциональными и эксплуатационными характеристиками: с пониженным пылением, гидрпотерями, меньшего объема (за счет большей плотности упаковки), повышенной долговечностью (особенно, в условиях вибраций) и т.д. На данный момент научно-технического задела недостаточно для прогнозирования функциональных свойств (кинетика и динамика адсорбции, гидрпотери, структурно-энергетические характеристики и др.) в реальной практике в условиях широкого разнообразия технических решений. Научные результаты данной работы могут стать основой для дальнейших исследований в этой области науки и технологии.

Научная новизна:

1. Результаты теоретических и экспериментальных исследований влияния технологии упаковки адсорбента на его функциональные свойства.
2. Математические, компьютерные модели процессов, протекающих в слое адсорбента и адсорбера, для последующего использования в инженерных расчетах.