



Подчуфаров Алексей Алексеевич

Направление подготовки: 13.06.01 Электро- и теплотехника

Специальность: 05.07.05 Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов

Факультет: Энергомашиностроение

Кафедра: Холодильная, криогенная техника, системы кондиционирования и жизнеобеспечения, Э4

Срок обучения в аспирантуре: 20.10.2015 – 19.10.2019

Приказ о зачислении: № 02.01-04/97 от 03.11.2015

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

Окончил кафедру "Вакуумная и компрессорная техника" МГТУ им. Н.Э. Баумана в 2013г. Участвую в научных исследованиях кафедры "Холодильная, криогенная техника, системы кондиционирования и жизнеобеспечения». Работаю в НИИ ЭМ МГТУ им. Н.Э. Баумана, принимаю участие в выполнении Соглашения № 14.577.21.0125 с Минобрнауки РФ, являюсь руководителем темы НИОКР: «Разработка и исследование адсорбционного материала для системы осушения сжатого воздуха». Принимаю активное участие в подготовке празднования 150-летия факультета «Энергомашиностроение»

Увлечения: плавание, сноуборд/горные лыжи, организация мероприятий.

Контактная информация: podchufarov@bmstu.ru.

Научные интересы: Адсорбция, адсорбированный природный газ, метан, осушитель, адсорбент, сжатый воздух, вихревые вакуум-компрессоры

Достижения:

Участник Соглашения №14.577.21.0125 с Минобрнауки РФ «Разработка и исследование адсорбционной системы аккумулирования природного газа с повышенной пожаровзрывобезопасностью и энергоэффективностью»

VI Международная молодежная научно-практическая конференция «Новые технологии в газовой отрасли: опыт и преимущество. Перспективы и проблемы импортозамещения» 17-20 ноября 2015 г.

VIII Всероссийская конференция молодых ученых и специалистов «Будущее машиностроения России», 2015г.

IX Всероссийская конференция молодых ученых и специалистов «Будущее машиностроения России», 2016г.

Медаль выставки НТТМ «За успехи в научно-техническом творчестве», 2014г.

Диплом III степени Молодежной научно-инженерной выставки «ПОЛИТЕХНИКА» МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2014, 2016г.

Сведения о публикационной активности: http://elibrary.ru/author_items.asp?authorid=844943

Информация о текущей успеваемости: ссылка на <https://e-u.bmstu.ru/modules/postgraduate/>

Тема научной работы: Экспериментальное исследование процессов заправки природного газа в адсорбционной системе аккумулирования.

Актуальность темы:

В настоящее время, в качестве альтернативы КПГ и СПГ в мире активно исследуются адсорбционные системы хранения (АПГ). Актуальность рассматриваемой темы характеризуется исследованиями и разработками в области адсорбционных систем аккумулирования природного газа, что позволяет оптимизировать процесс заправки емкости, снаряженной адсорбентом и экономить более 50% потребляемой электроэнергии. На сегодняшний день имеется большая база теоретических исследований адсорбционных технологий природного газа, проведение же экспериментальных исследований по оптимизации рабочих процессов заправки и хранения природного газа позволит разрабатывать высокоэффективные адсорбционные системы аккумулирования природного газа.

Научная новизна:

Проведение оптимизации режимов заправки на основании результатов экспериментальных исследований, а также разработка математической модель многоступенчатого (каскадного) процесса заправки адсорбционной системы аккумулирования.