

Мохов Константин Владимирович



Направление подготовки: 24.06.01 Авиационная и ракетно-космическая техника

Специальность: 05.07.05 Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов

Факультет: Энергомашиностроение

Кафедра: Холодильная, криогенная техника, системы кондиционирования и жизнеобеспечения

Срок обучения в аспирантуре: 20.10.2015 – 19.10.2019

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

Научный руководитель: к.т.н., доцент Навасардян Екатерина Сергеевна

Родился в 1992 году, окончил кафедру " Холодильная, криогенная техника, системы кондиционирования и жизнеобеспечения " МГТУ им. Н.Э.Баумана в 2015г. Закончил университет на "отлично". Владею современными вычислительными комплексами - HYSYS и т.д. Работаю в компании ООО "Эр Ликид Россия". Увлекаюсь спортом (футболом, теннисом), танцами.

Контактная информация: konstantine-48@ mail.ru

Научные интересы: Оптимизация режимов работы воздуходелительной установки

Достижения:

Сведения о публикационной активности:

Информация о текущей успеваемости:

Тема научной работы: Оптимизация рабочих характеристик насадочной колонны установки разделения воздуха численными методами

Актуальность темы: В условиях современного производства для промышленных предприятий является важным способностью быстро и эффективно перестраивать свою работу, подстраиваясь под запросы потребителей в их продукции. При этом необходимо управлять технологическими объектами так, чтобы достигался наилучший результат. Поскольку в настоящее время цены на электроэнергию высоки, то одной из главных задач производств является снижение энергетических затрат, которые формируют себестоимость получаемой продукции.

Повышение эффективности регулирования технологическими процессами на современных производствах делает актуальной задачу управления крупными воздуходелительными установками (ВРУ). Соответственно, можно сказать, что минимизация затрат электроэнергии, потребляемой на разделение воздуха для получения требуемого количества продуктов, эквивалентна уменьшению их себестоимости.

Известно, что потребление продуктов воздуходеления в условиях производства носит переменный характер, в то время как сами ВРУ обычно работают в режиме постоянной производительности, которое объясняется тем, что отечественные системы позволяют поддерживать лишь номинальный или близкий к нему технологические режимы. Соответственно, при большей, чем требуется потребителю, выработке продуктов имеют место прямые потери электроэнергии на получение "ненужного" продукта.

Для управления воздуходелительными установками на производстве и решение задачи перехода с одного технологического режима, соответствующего некоторой производительности по продуктам разделения, на другой режим должны использоваться математические модели статики и динамики установки, которая не до конца проработана в настоящее время.

Для достижения поставленной цели необходимо провести исследование, связанное со сбором и извлечением информации о работе установки на различных технологических режимах.

Научная новизна:

- Новые уравнения для корректировки статических и динамических режимов работы воздуходелительной установки среднего давления и выявление скрытых закономерностей в регулировании протекающих в системе процессов
- Алгоритм регулирования и поддержания заданных режимов работы воздуходелительной установки среднего давления