



Шадрин Владислав Сергеевич

Направление подготовки: 16.06.01 Физико-технические науки и технологии

Специальность: 05.07.01 аэродинамика и процессы теплообмена летательных аппаратов

Факультет: Энергомашиностроение

Кафедра: Вакуумная и компрессорная техника

Срок обучения в аспирантуре: 20.10.2014 – 19.10.2018

Приказ о зачислении: № 801а/и от 26.08.2015

Научный руководитель: к.т.н., доцент Козлов Владимир Владимирович

Родился в 1991 году, окончил кафедру «Вакуумная и компрессорная техника физических установок» МГТУ им. Н.Э.Баумана в 2014г. Участвую в научных исследованиях кафедры " Вакуумная и компрессорная техника физических установок ". Работаю в компании ООО"Энекон".

Контактная информация: vlad.shadrin91@gmail.com

Научные интересы: Расчет и измерение рекуперации тепловой энергии в компрессорных установках.

Достижения:

Сведения о публикационной активности: ссылка на

http://elibrary.ru/author_info.asp?isold=1&SesCookieID=403529918&UserID=180226147

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

Тема научной работы: Рекуперация тепловой энергии в компрессорных установках с адсорбционными осушителями.

Актуальность темы: В связи с переходом РФ с 2005 года на новые стандарты качества сжатого воздуха в современной тенденции совершенствования воздушного компрессорного оборудования наметились два направления: с одной стороны – разработка и создание полнокомплектных установок, осуществляющих компрессию и осушение сжатого воздуха, с другой стороны – использование энергии компрессии газа(рекуперации) для повышения эффективности полнокомплектной установка в целом. Отечественная практика проектирования таких компрессорных установок существенно отстает от уровня мировых лидеров отрасли. Вместе с тем, анализ зарубежных аналогов показывает, что наиболее известные компании ведут активную работу по совершенствованию воздушного компрессорного оборудования именно в этих направлениях. Адсорбционное осушение, как составляющая полного цикла компрессии и осушения, является наиболее перспективных способом при проектировании осушителей сжатого воздуха для условий РФ, имея ввиду климатические условия эксплуатации компрессорного оборудования в нашей стране. Таким образом, исследование процессов, разработка и внедрение научно-обоснованных технических решений по снижению энергетических затрат на производство сжатого воздуха в соответствии с новыми стандартами качества является актуальной задачей для отечественного компрессоростроения.

Научная новизна:

1. Динамическая модель цикла сорбции и десорбции адсорбента в условиях синхронного протекания процессов в осушителе и компрессоре в составе полнокомплектной компрессорной установки.
2. Методика проектного и поверочного расчета адсорбционного осушителя сжатого воздуха в составе компрессорной установки с регенерацией тепла для целей регенерации адсорбента.