



Бобылев Александр Викторович

Направление подготовки: 09.06.01. Информатика и вычислительная техника

Специальность: 05.13.05. Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления

Факультет: Энергомашиностроение

Кафедра: Поршневые двигатели

Срок обучения в аспирантуре: 01.09.2017 – 31.08.2021

Приказ о зачислении: № 02.09 – 15/82 от 10.08.2017

Научный руководитель: к.т.н., доцент Зенкин Владимир Александрович

Родился в 1993 году, окончил кафедру "Поршневые двигатели" МГТУ им. Н.Э.Баумана в 2017г. Во время обучения получал научную стипендию. Владею современными программными комплексами – ANSYS, Diesel-ПК, Matlab. Участвую в научных исследованиях кафедры "Двигатели". Работаю в компании ООО "АМП Комплект". Владею различными языками программирования, английским языком на базовом уровне. Увлекаюсь фехтованием, программированием, чтением научной и фантастической литературы.

Контактная информация: lex.bobylev@yandex.ru

Научные интересы: Расчет рабочих процессов, конструирование двигателей Стирлинга.

Достижения:

Официальных достижений нет.

Сведения о публикационной активности: https://elibrary.ru/author_items.asp?authorid=964085

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

Тема научной работы: Снижение вибраций энергетической установки с двигателями с внешним подводом теплоты

Актуальность темы: Динамическая неуравновешенность модульной установки, построенной на базе двигателей с внешним подводом теплоты, в виде вибраций передается на корпус космического аппарата и оказывает негативное влияние на работу аппаратуры, в первую очередь оптических и измерительных средств. При этом даже для полностью симметричной сдвоенной схемы не удастся достичь полной уравновешенности энергетической установки.

Снижение неуравновешенности и, как следствие, уровня вибраций позволит повысить качество работы и надежность полезной аппаратуры космического аппарата, в особенности при увеличении мощности энергетической установки, которая необходимо приводит к увеличению движущихся масс двигателей.

Научная новизна:

1. Математическая модель свободно-поршневого двигателя с внешним подводом теплоты.
2. Математическая модель энергетической установки, построенной на основе двигателей с внешним подводом теплоты.
3. Определение влияния ряда конструктивных и эксплуатационных факторов, а так же законов управления двигателями на степень неуравновешенности энергетической установки в целом.
4. Анализ динамики масс силовой установки на переходных режимах работы двигателей.