**Кутейникова Екатерина Николаевна Исследование трехрежимного газодинамического привода ЛА с диаметральной лопастной машиной и управляющим электродвигателем**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Кутейникова Екатерина Николаевна

Список используемых сокращений

Введение

1. Развитие теории исполнительных механизмов на основе диаметральной лопастной машины с управляющим электродвигателем

1.1. Анализ основных принципов построения диаметральной лопастной машины с управляющим электродвигателем

1.2. Анализ физических процессов в диаметральной лопастной машине

1.3. Численное моделирование газовой динамики газодинамического привода в различных режимах работы

1.4. Верификация результатов численного моделирования

1.5. Выводы к главе

2. Разработка математической модели газодинамического привода с диаметральной лопастной машиной

2.1. Формирование математического описания газодинамического привода с диаметральной лопастной машиной

2.2. Верификация математической модели для компрессорного режима

2.3. Сравнение полученных результатов при конечно-элементном анализе и математическом моделировании

2.4. Разработка алгоритма переключения между режимами работы

2.5.Выводы к главе

3. Исследование статических и динамических характеристик газодинамического привода с исполнительным механизмом на основе диаметральной лопастной машины с управляющим электродвигателем

3.1. Результаты моделирования разработанных математических моделей

3.2. Выводы к главе

4. Разработка методики проектирования газодинамического привода с исполнительным механизмом на основе диаметральной лопастной машины с

управляющим электродвигателем

4.1. Основные этапы проектирования газодинамического привода

4.2. Выводы к главе

Заключение

Список литературы

Список используемых сокращений

АСП - авиационное средство поражения. БКР - блок коммутации режимов БпЛА - беспилотный летательный аппарат ВДРП - воздушно-динамический привод ГДП - газодинамический привод ДЛМ - диаметральная лопастная машина ИМ - исполнительный механизм КДП - коэффициент полезного действия ЛА - летательный аппарат.

ЛАФЧХ - логарифмическая амплитудно-частотная характеристика РК - рабочее колесо

САПР - системы автоматического проектирования ТЛМ - блок телеметрии

ЦАГИ - Центральный аэрогидродинамический институт имени профессора Н. Е.

Жуковского

ЭД - электродвигатель