**Миникаев Артур Фаилевич Совершенствование рабочих органов винтового однороторного компрессора**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Миникаев Артур Фаилевич

Реферат

Synopsis

Введение

ГЛАВА 1. Винтовые компрессоры - перспективные машины для энергетических систем

1. 1 Типы винтовых компрессоров

1.2 Перспективы применения винтовых компрессоров в холодильной технике и тепловых насосах

1.3 Однороторный винтовой компрессор

1.4 Оценка влияния различных факторов на эффективность работы ВКО

ГЛАВА 2. Особенности построения рабочих органов ВКО с окружным профилем зуба

2.1 Особенности построения рабочих органов ВКО с прямоугольной формой зуба

2.2 Особенности изготовления рабочих органов ВКО

2.3 Расчёт геометрических параметров рабочих органов ВКО

2.4 Оценка влияния величины зазоров и их конфигурации на действительную производительность ВКО

2.5 Влияние соотношений числа зубьев в рабочих органах на теоретическую производительность

2.6 Расчет геометрических параметров зуба отсекателя. методика оптимизации геометрических параметров

ГЛАВА 3. Аддитивные технологии изготовления рабочих органов ВКО

3.1 Разработка алгоритма проектирования рабочих органов ВКО для изготовления на 3Д принтере

3.2 Оценка перспектив 3Д печати исходя из требований точности изготовления

3.3 Разработка математических моделей для проектирования рабочих органов

ВКО

3.4 Сравнительный анализ различных технологий изготовления рабочих органов

ВКО

3.4.1 Изготовление центрального винта и зуба отсекателя на 3Д - принтере МаркетБот-2

3.4.2 Изготовление центр ального винта-ротора на токар ном обрабатывающем центре «Biglia» 1200 В

3. 5 Особенности стенда для экспериментальных исследований протечки газа

между зубом отсекателя и винтом BKO

3.6 Точность полученных результатов

3.7 Пути совершенствования винтовых однороторных компрессоров

Заключение

Список сокращений и условных обозначений

Список литературы

Список иллюстративного материала

Приложение А

Приложение Б

Приложение В

Тексты основных публикаций

Реферат

Общая характеристика диссертации