

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
--------------------	---

Глава I.

Цикл газовой турбины постоянного горения с использованием тепла отходящих газов.

1. Предпосылки применения теплообменных аппаратов для газовых турбин постоянного горения	5
2. Влияние гидродинамического сопротивления газо-воздушного тракта на к.п.д. газотурбинного двигателя	10
3. Удельный вес сопротивления теплообменных устройств в сумме потерь давления в газо-воздушном тракте	17

Глава II

Конструкция и основные элементы расчета трубчатых теплообменных аппаратов.

1. Конструкция теплообменников	20
2. Основные зависимости по теплообмену для трубчатых поверхностей нагрева	22
3. Основные положения теплового расчета трубчатых теплообменных аппаратов	27
4. Сопротивление трения трубчатых поверхностей нагрева	32

Глава III

Оптимальные соотношения для теплообменных аппаратов газовых турбин с противотоком рабочего тела.

1. Оптимальное отношение средних скоростей потоков	35
2. Влияние различных факторов на оптимальное отношение средних скоростей потоков	52
3. Основные зависимости для определения характеристик теплообменного устройства	58
4. Границы применимости основных зависимостей	62
5. Графическое исследование основных зависимостей	65
6. Методика расчета противоточных теплообменных аппаратов	80

Оптимальные соотношения для теплообменных аппаратов газовых турбин с перекрестным протеканием рабочего тела.

1. Основные соотношения для теплообменников с перекрестным током . . .	96
2. Анализ влияния различных факторов на оптимальное отношение средних скоростей потоков	106
3. Методика расчета теплообменных аппаратов с перекрестным протеканием рабочего тела	118
4. Некоторые соображения по выбору типа теплообменных аппаратов . .	126
Заключение	130
Литература	132

