

Слайд-конспект
для студентов Факультета энергетики НГТУ, ООП:
140100.62 Теплоэнергетика и теплотехника

НАЗВАНИЕ КУРСА

ТЕПЛОНОСИТЕЛИ И ИХ СВОЙСТВА

Основные сведения



Автор: к.т.н., доцент кафедры Тепловых
электрических станций НГТУ
Шаров Юрий Иванович.

Учебное пособие по вариативной дисциплине БЗ
«Теплоносители и их свойства» в форме слайд-конспекта
подготовлено в 2014 году и предназначено для:
бакалавров направления (специальности) 140100.62
Теплоэнергетика и теплотехника

(ФГОС введен в действие приказом № 635 от 18.11.2009 г.,
регистрационный номер 15818, дата утверждения 24.12.2009 г.).

Оглавление

ТНис 01-03

ТНис 01

- 01.1. Предмет «Теплоносители и их свойства»
- 01.2. Параметры состояния
- 01.3. Уравнения состояния газов

ТНис 02

- 02.1. Смеси идеальных газов
- 02.2. I закон термодинамики
- 02.3. Внутренняя энергия и работа

ТНис 03

- 03.1. Теплоемкости газов
- 03.2. Термодинамические процессы

ТНис 04-06

ТНис 04

- 04.1. Политропные процессы
- 04.2. Энтропия идеального газа
- 04.3. II закон термодинамики

ТНис 05

- 05.1. Реальные газы
- 05.2. Уравнения состояний
- 05.3. Тройная точка воды

ТНис 06

- 06.1. Влажный воздух
- 06.2. I закон термодинамики для потока
- 06.3. Истечение газов и паров

ТНис 07-09

ТНис 07

- 7.1. Цикл Ренкина
- 7.2. Другие циклы ПТУ

ТНис 08

- 8.1. Холодильный установки
- 8.2. Криогенные жидкости
- 8.3. Компрессоры

ТНис 09

- 9.1. Двигатели внутреннего сгорания (ДВС)
- 9.2. Теоретические циклы ДВС и их сравнение
- 9.3. Сравнение циклов ДВС

ТНис 10-12

ТНис 10

- 10.1. Турбины
- 10.2. Газотурбинные установки (ГТУ)
- 10.3. Парогазовые установки (ПГУ)
- 10.4. Циклы прямого преобразования

ТНис 11

- 11.1. Гидравлическое сопротивление
- 11.2. Определение расходов теплоносителей

ТНис 12

- 12.1. Тепловые электростанции
- 12.2. Системы теплоснабжения

ТНис 13-16

ТНис 13

13.1. Системы отопления и вентиляции

ТНис 14

14.1. Местная вентиляция и кондиционирование воздуха

ТНис 15

15.1. Топливо

15.2. Механические топки

ТНис 16

16.1. Топки

16.2. Пылеприготовление

16.3. Котельные установки