

Презентация по курсовому проекту «Газотурбинная установка мощностью 65 МВт»

Выполнил: ст. гр. 3231303/21201 п/г 2 А. К. Дмитриев

Руководитель: А. А. Фёдоров

Санкт-Петербург

2024

Результат вариантного расчета на ЭВМ при помощи программы A2GTP

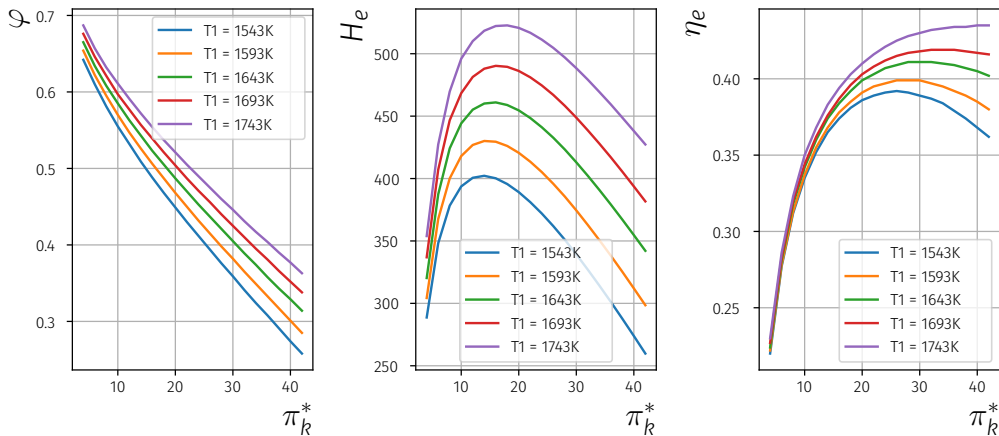


Рисунок 1: Зависимости коэффициента полезной работы, эффективной удельной работы и эффективного КПД ГТУ от степени повышения давления в компрессоре, при различных значениях температуры.

Результат приближённого расчета осевого компрессора

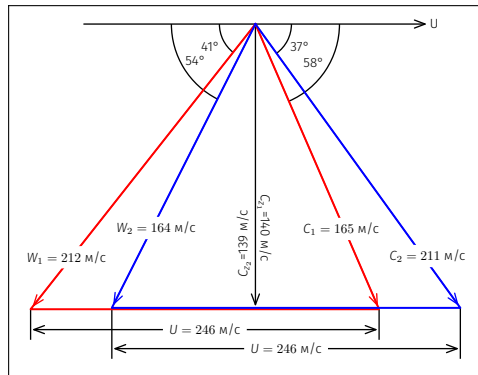
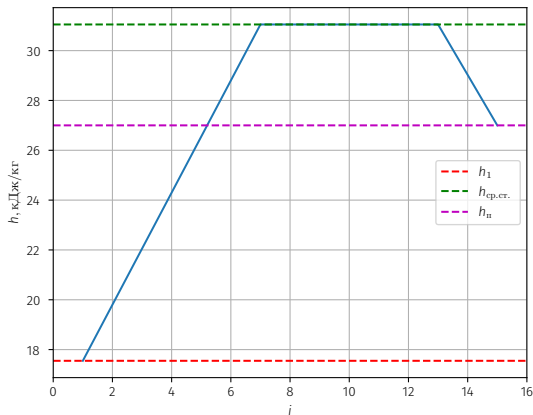


Рисунок 2: Распределение напора по ступеням компрессора и треугольник скоростей на последней ступени компрессора.

Параметры турбины

Используемая сталь

ЭИ437Б, предел длительной прочности $[\sigma_{500}] = 610$ МПа

Средний диаметр лопаток

$d_{2T} = 1.4$ м

Высота лопаток последней ступени

$l_2 = 0.303$ м

Характерный напорный параметр

$Y = 0.55$