Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого Институт энергетики

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

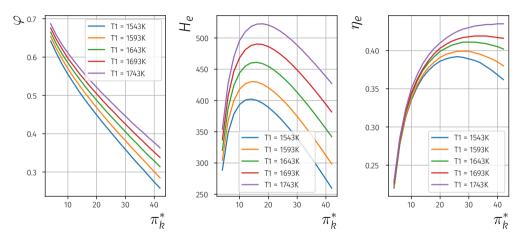
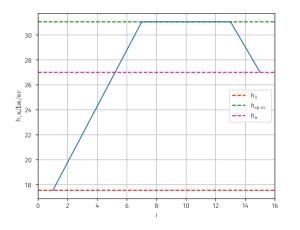


Рисунок 1: Зависимости коэффициента полезной работы, эффективной удельной работы и эффективного КПД ГТУ от степени повышения давления в компрессоре, при различных значениях температуры.

Результат приближённого рассчета осевого компрессора



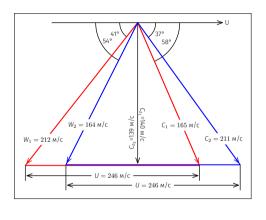


Рисунок 2: Распределене напора по ступеням компрессора и треугольник скоростей на последней ступени компрессора.

Параметры турбины

Используемая сталь

ЭИ437Б, предел длительной прочности $[\sigma_{500}]=610~{\rm M}\Pi{\rm a}$

Высота лопаток последней ступени

 $l_2 = 0.303 \; \mathrm{M}$

Характерный напорный параметр

Y = 0.55