

Конспект лекций по предмету
Динамика и прочность энергетических машин



Преподаватель:

Суханов Александр Игоревич

Автор конспекта:

Дмитриев Артем Константинович

artem020503@gmail.com

СОДЕРЖАНИЕ

1. Вводная лекция	2
-------------------------	---

1. Вводная лекция

Учебное пособие - Ласкин, Зуев, Скижак?

Книжка - это ликбез.

! Ещё одна книга - Иноземцев проектирование газовых турбин.

! Ещё - Костюк Динамика и прочность энергетических машин.

Темы занятий по семестрам:

1. Статическая прочность
2. Динамическая прочность
3. Эксплуатационная прочность (особые условия - за пределами упругости)

Рассмотрим напряжение на малой площадке:

Строим призму, чтобы разделить напряжение на составляющие.

Вводим $\tau_{zz}, \tau_{zy}, \tau_{zx}$ на задней площадке z и аналогично на других площадках.

Нормальные напряжения:

$$\tau_{zz} = \sigma_z, \quad \tau_{yy} = \sigma_y, \quad \tau_{xx} = \sigma_x$$

Нам нужны материалы с $\varepsilon \geq 0.1$, иначе привередливо считаем материал хрупким.