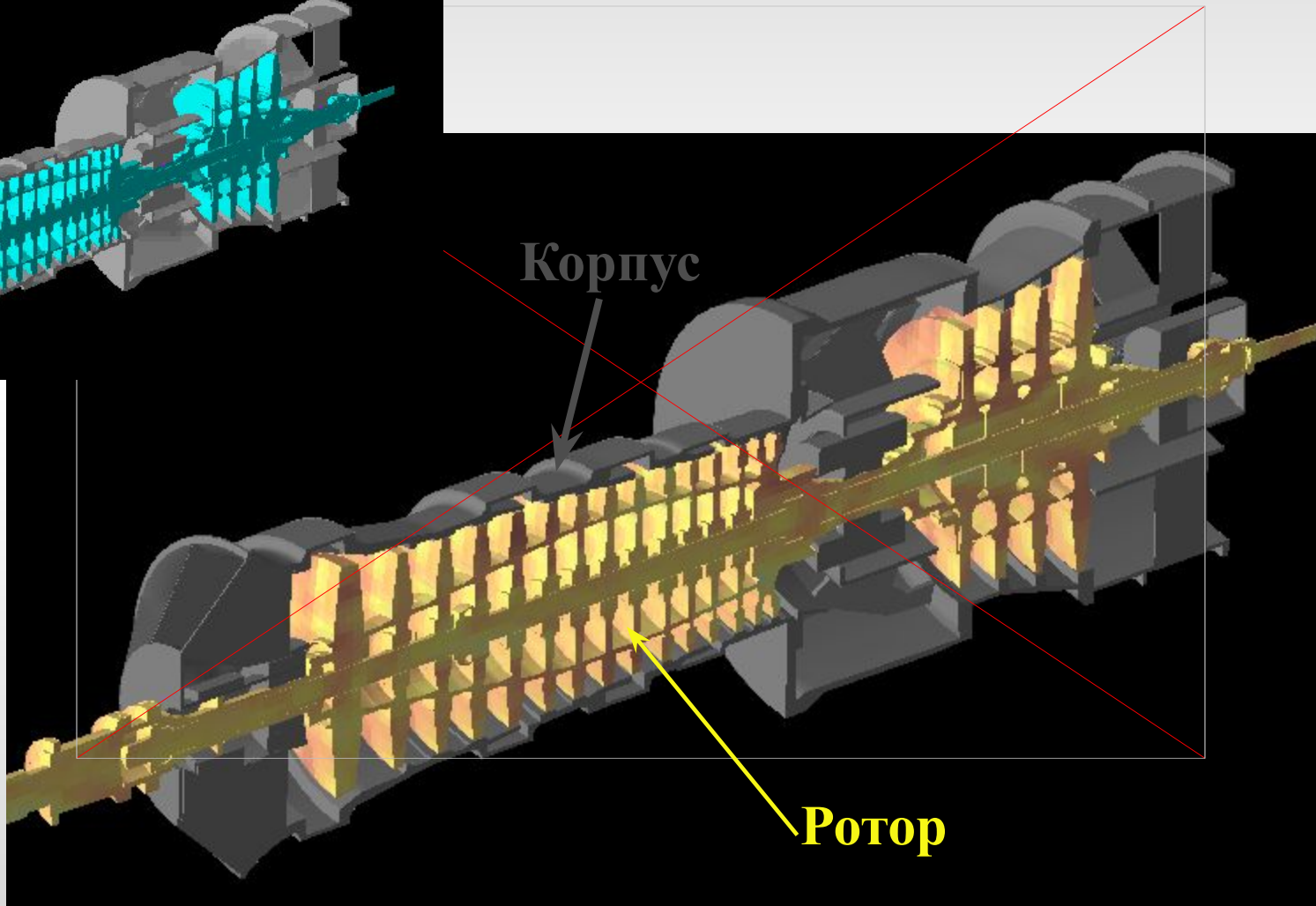
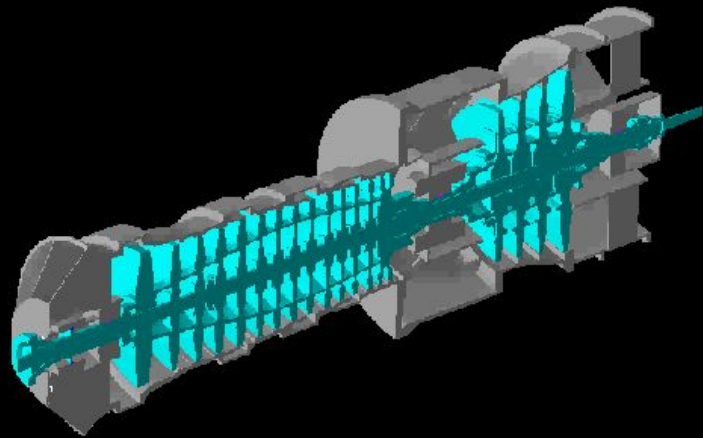
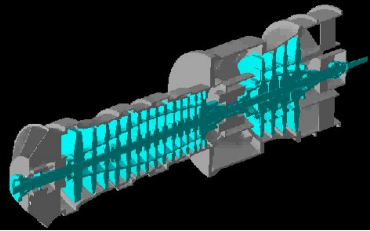


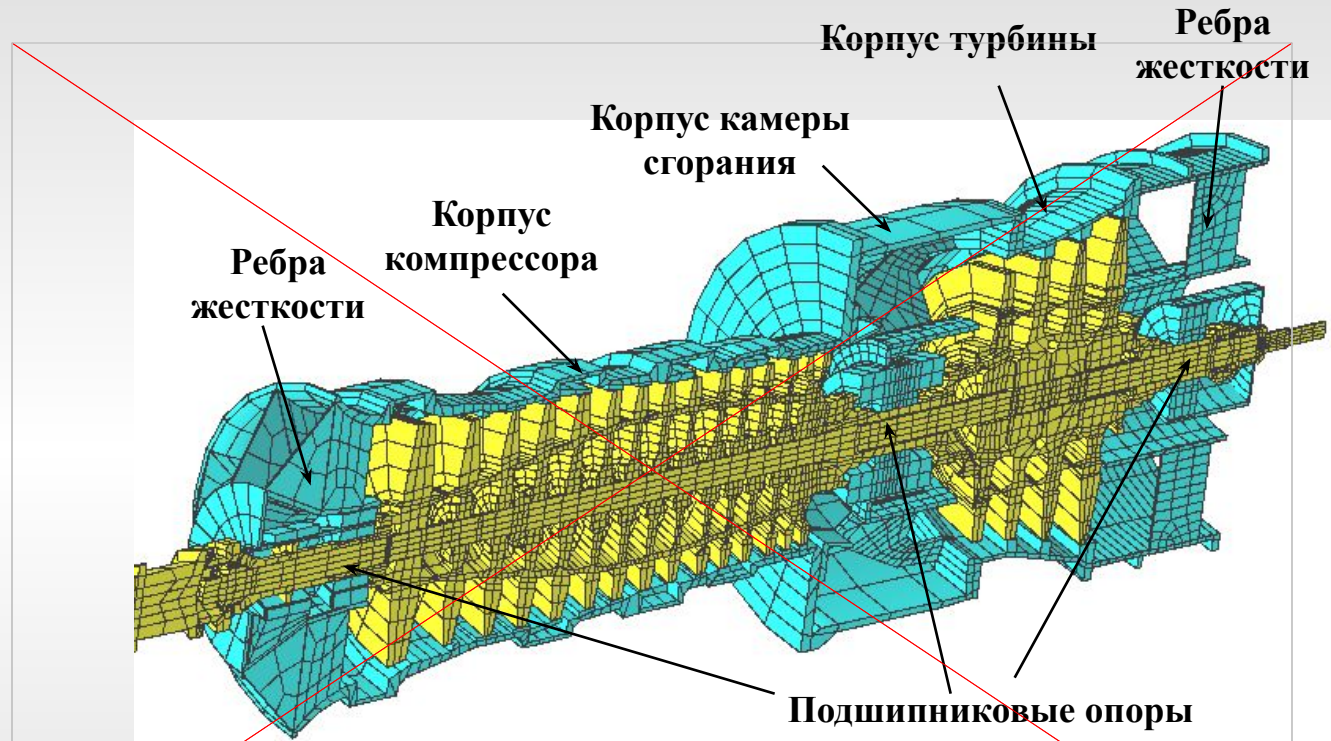
3D модель газотурбинной установки



Конечно-элементная модель корпуса и ротора ГТУ

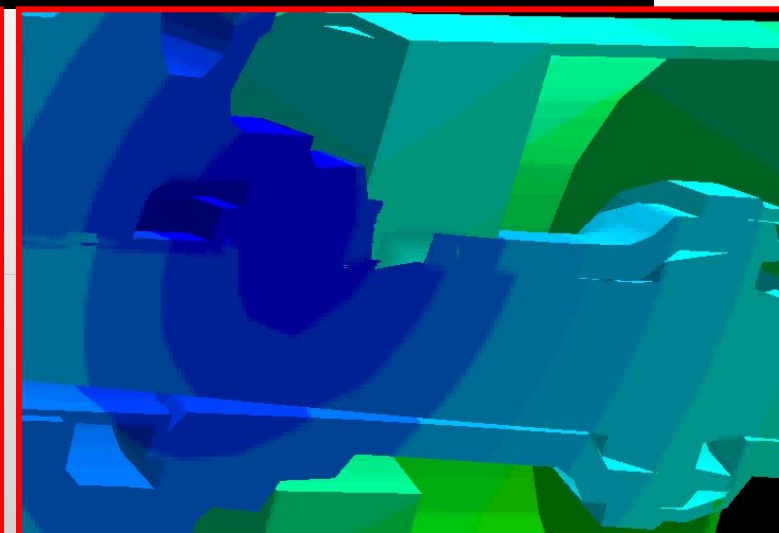
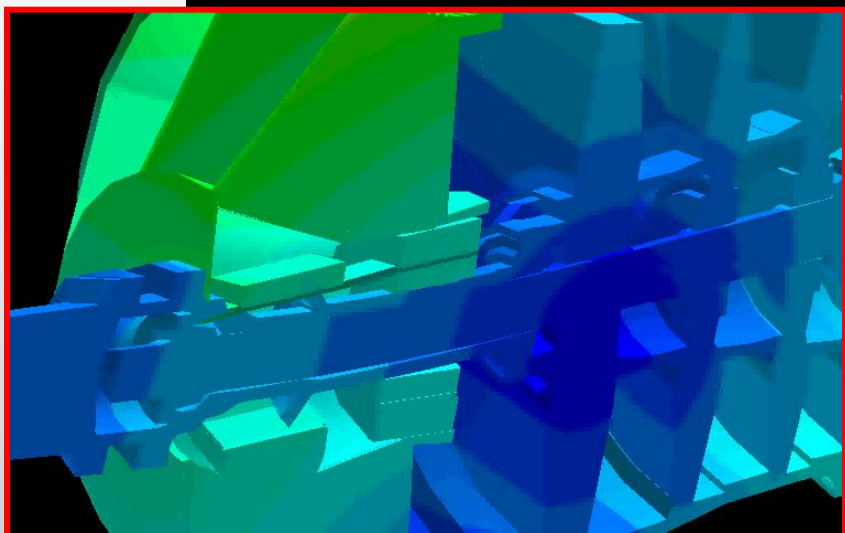
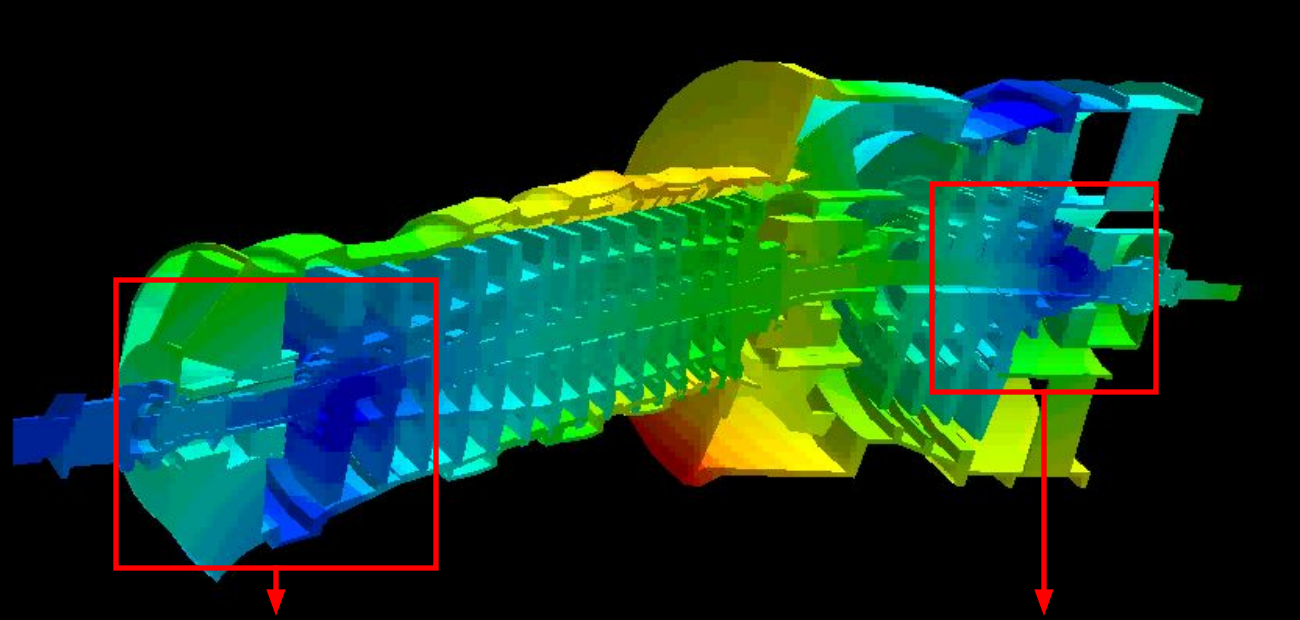
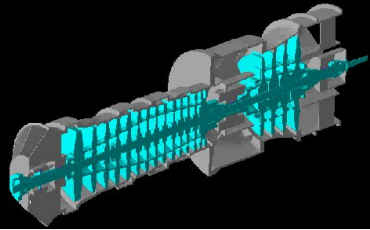


**Анализ
собственных
частот
изгибных
колебаний
ГТУ**



Тип элементов	3D 20-узловой элемент SOLID 95	2-узловой упругий элемент COMBIN14	8-узловой оболочечный элемент SHELL93	3D 3-узловой стержневой элемент BEAM4
Число элементов	NE = 11315	NE = 8	NE = 1190	NE = 6
Число уравнений	NEQ = 210312			

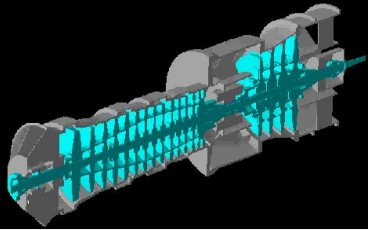
Первая собственная форма колебаний газотурбинной установки



Анализ
собственных
частот
изгибных
колебаний
ГТУ

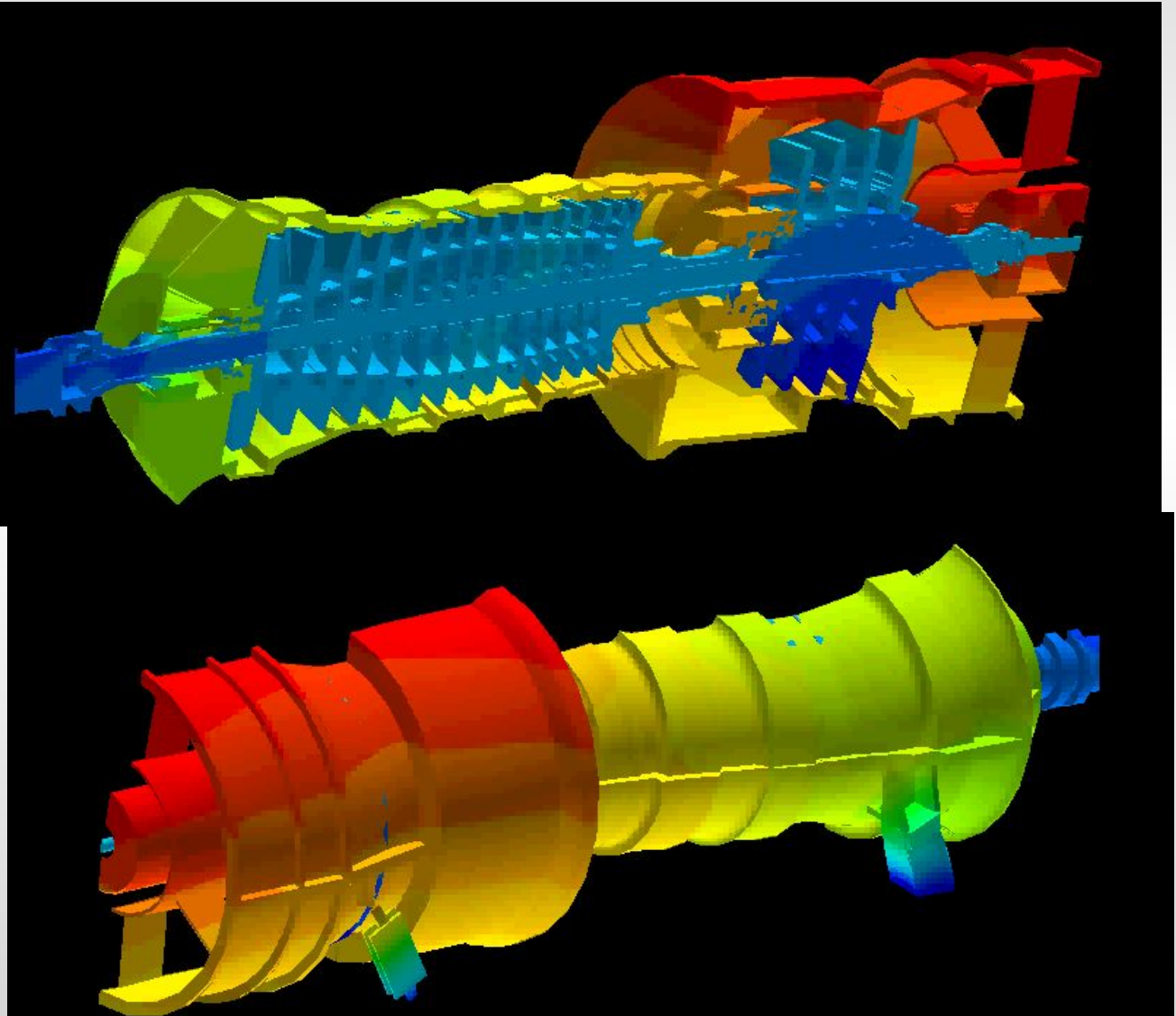
F_1

Вторая собственная форма колебаний газотурбинной установки

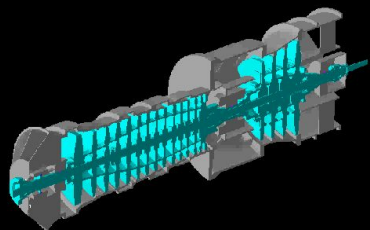


**Анализ
собственных
частот
изгибных
колебаний
ГТУ**

$$F_2 = 1.1 F_1$$



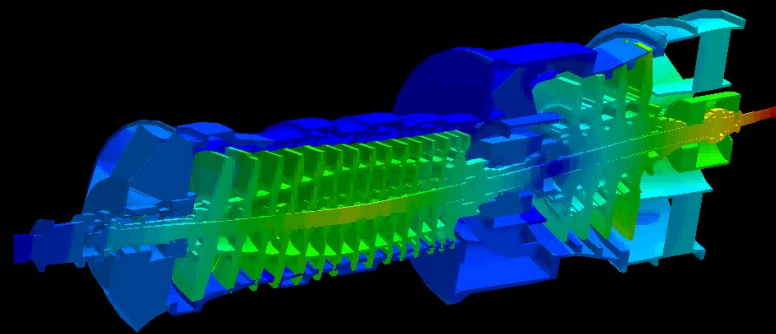
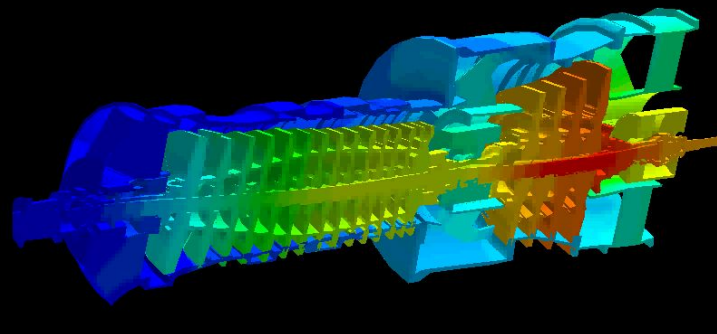
Собственные формы колебаний газотурбинной установки



~~$F_4 = 1.5 F_1$~~

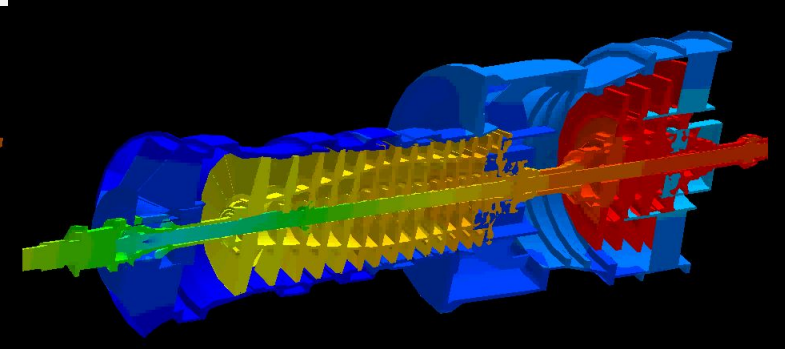
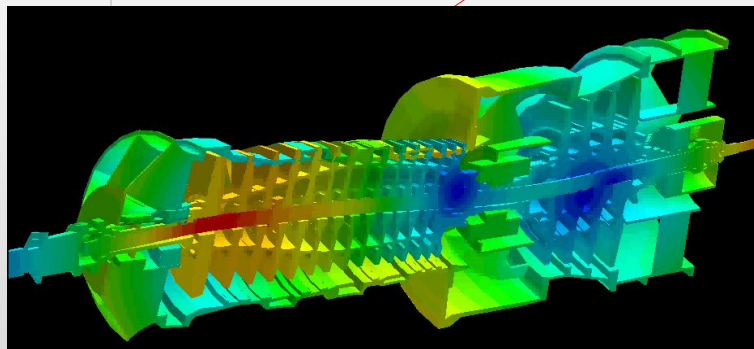
~~$F_5 = 1.9 F_1$~~

Анализ
собственных
частот
изгибных
колебаний
ГТУ

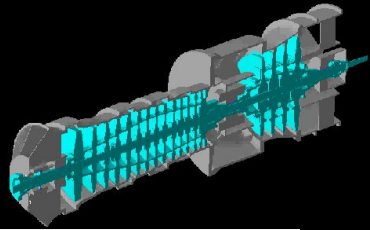


~~$F_6 = 2.4 F_1$~~

~~$F_7 = 2.5 F_1$~~



Собственные формы колебаний газотурбинной установки



~~$F_8 = 2.8 F_1$~~

~~$F_9 = 3.5 F_1$~~

Анализ
собственных
частот
изгибных
колебаний
ГТУ

