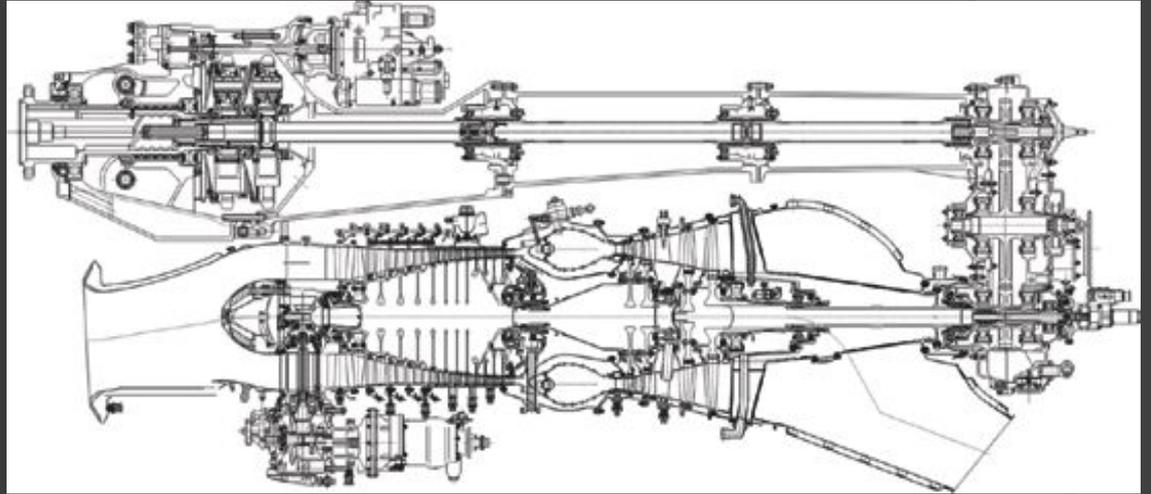
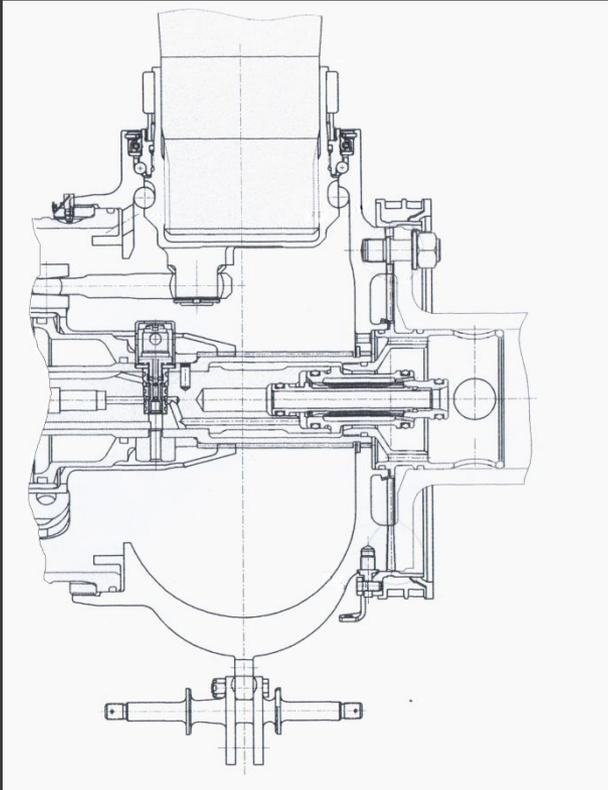


АНАЛИЗ РАБОТОСПОСОБНОСТИ КОНСТРУКЦИИ ВАЛОПРОВОДА

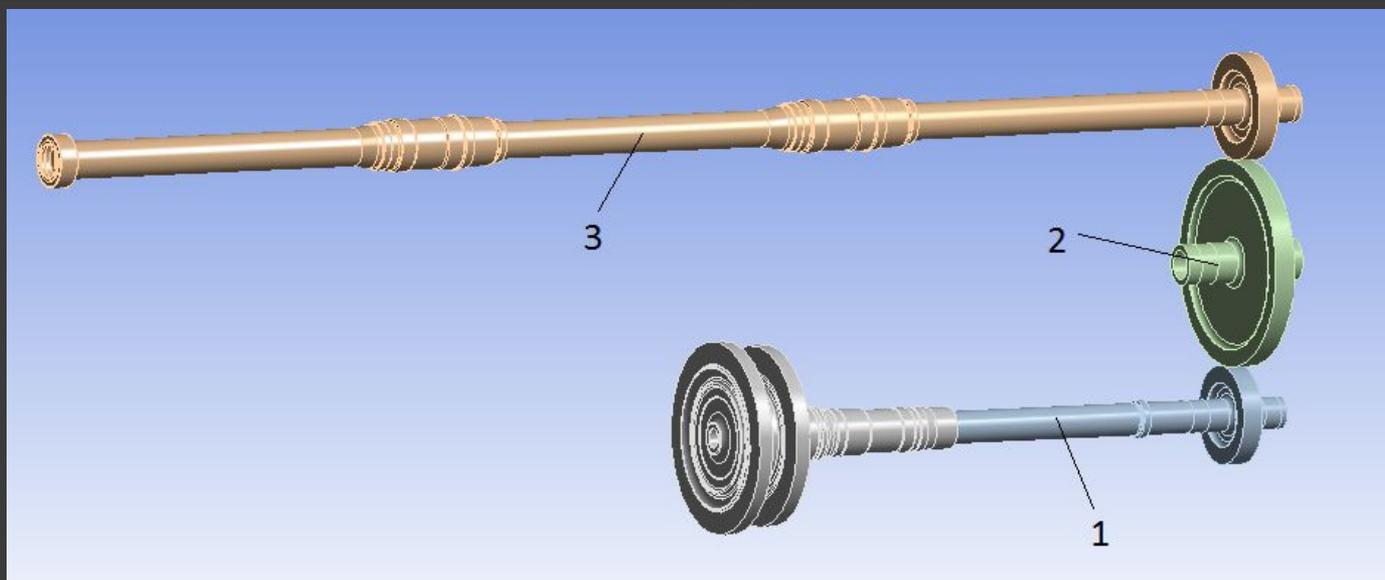
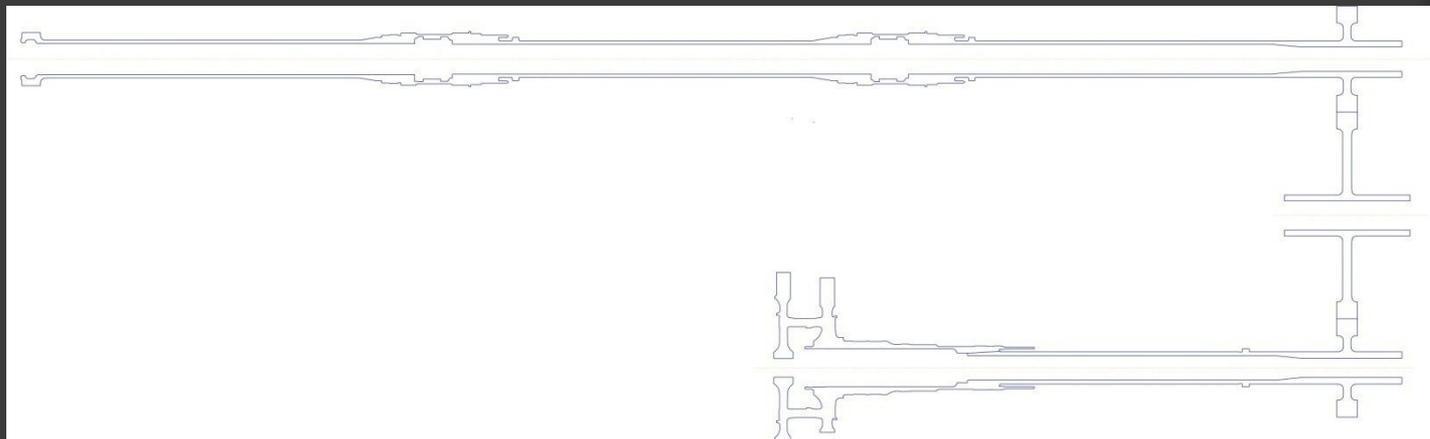
Выполнил ст. гр. 262м
Ольховский Д.А.

Руководитель:
к.т.н., профессор Гусев Ю.А.

Объект и цель исследования

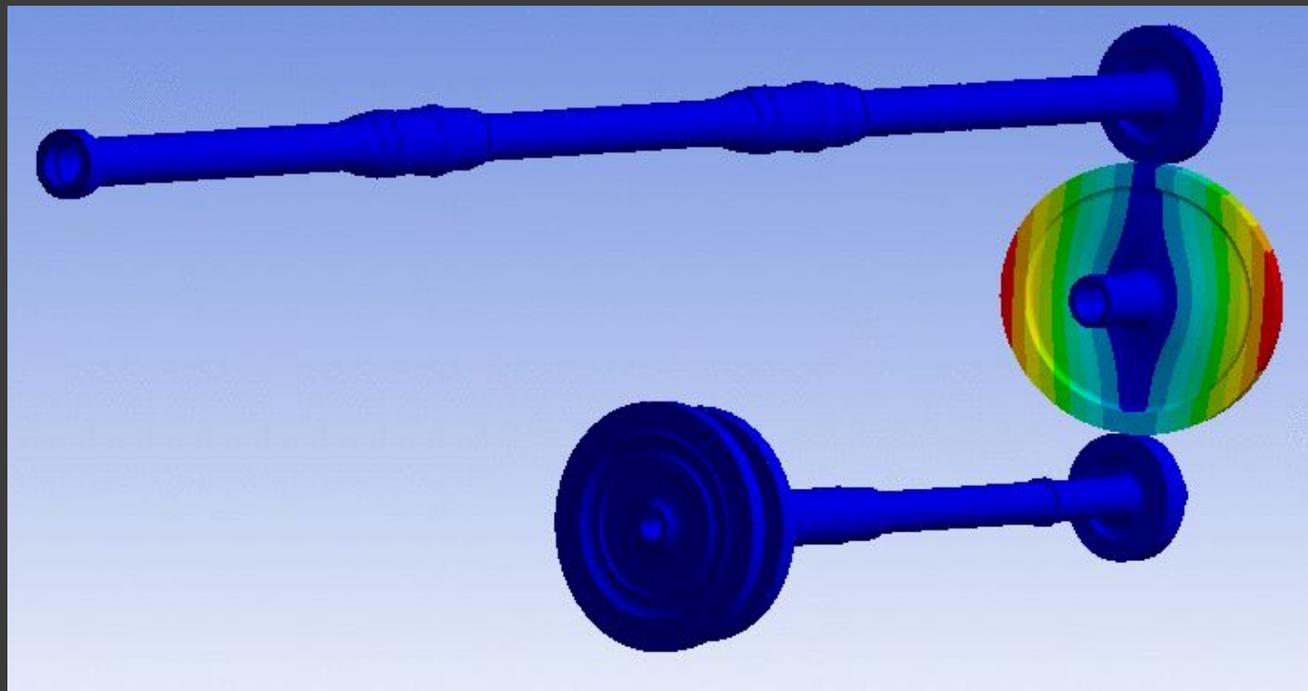


- Проведение модального анализа валопровода для определения критических частот вращения валопровода от силовой турбины до переднего редуктора;
- Проведение прочностного расчета для выбора оптимального способа передачи крутящего момента.

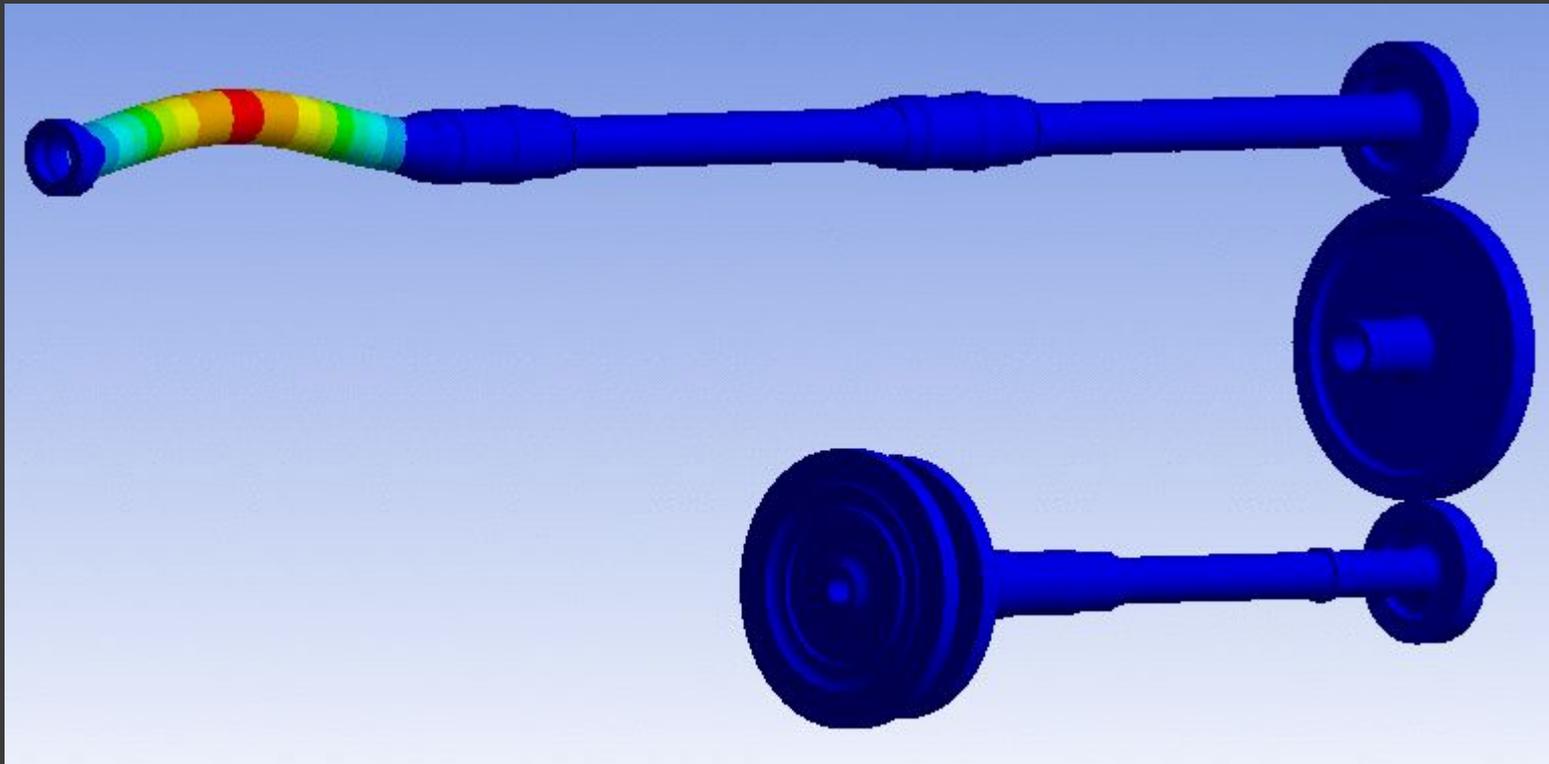


Исследуемая модель

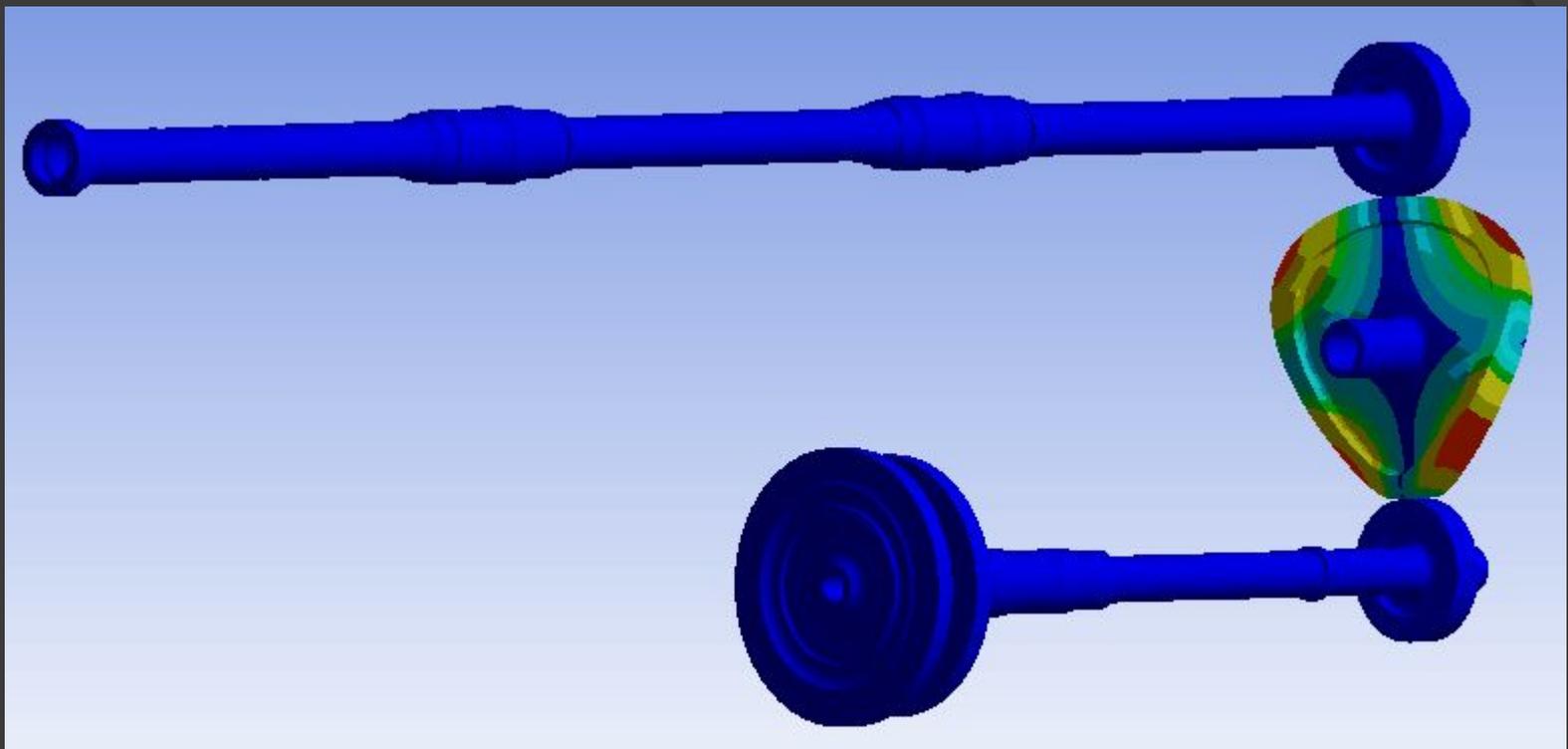
РЕЗУЛЬТАТЫ МОДАЛЬНОГО АНАЛИЗА



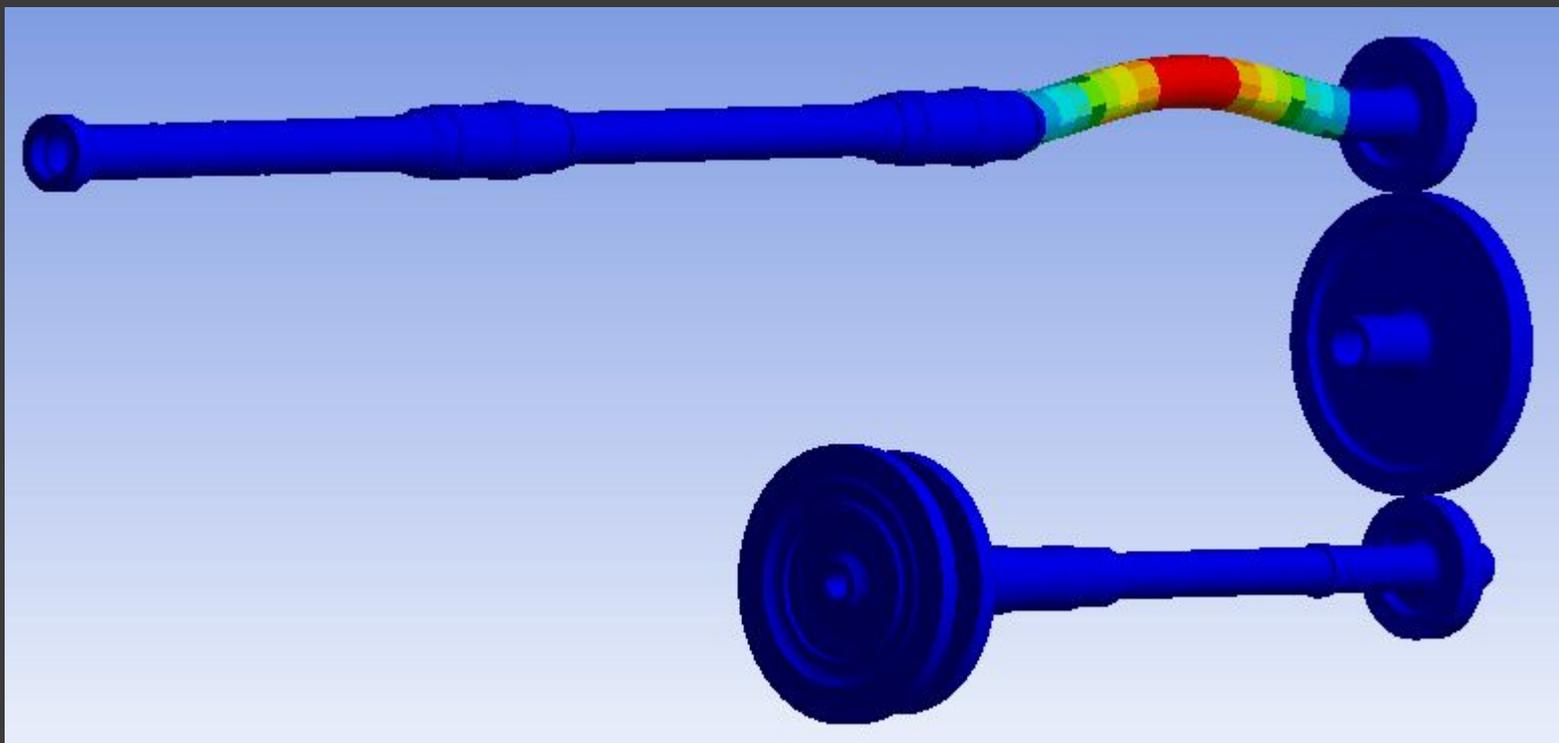
Первая форма



Вторая форма

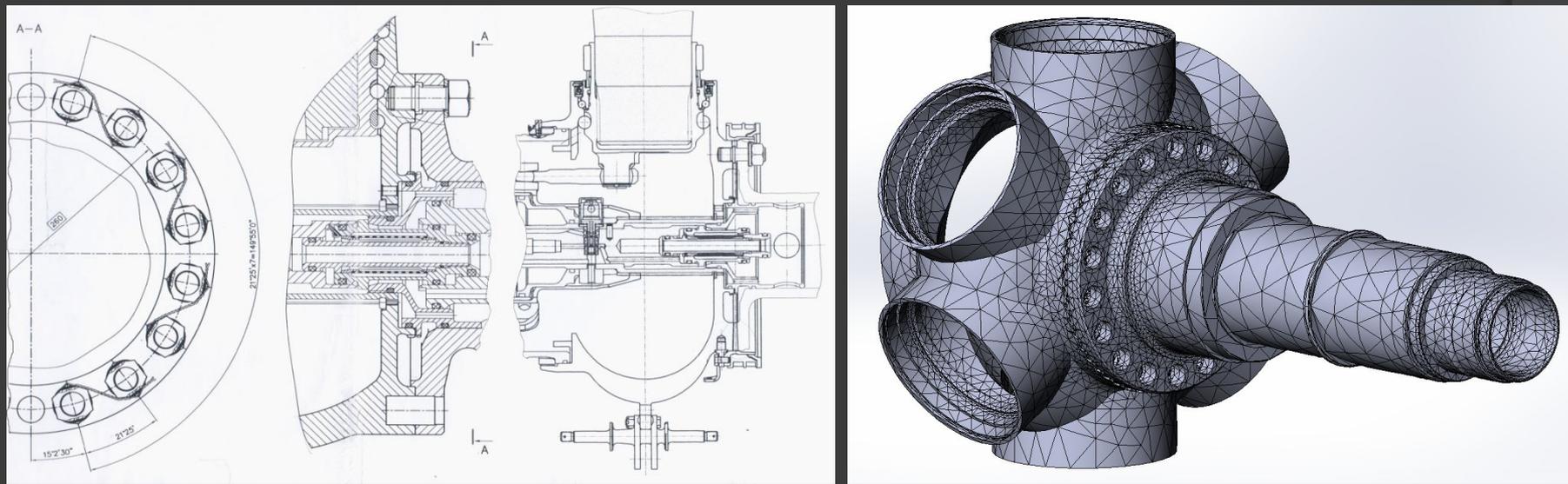


Третья форма

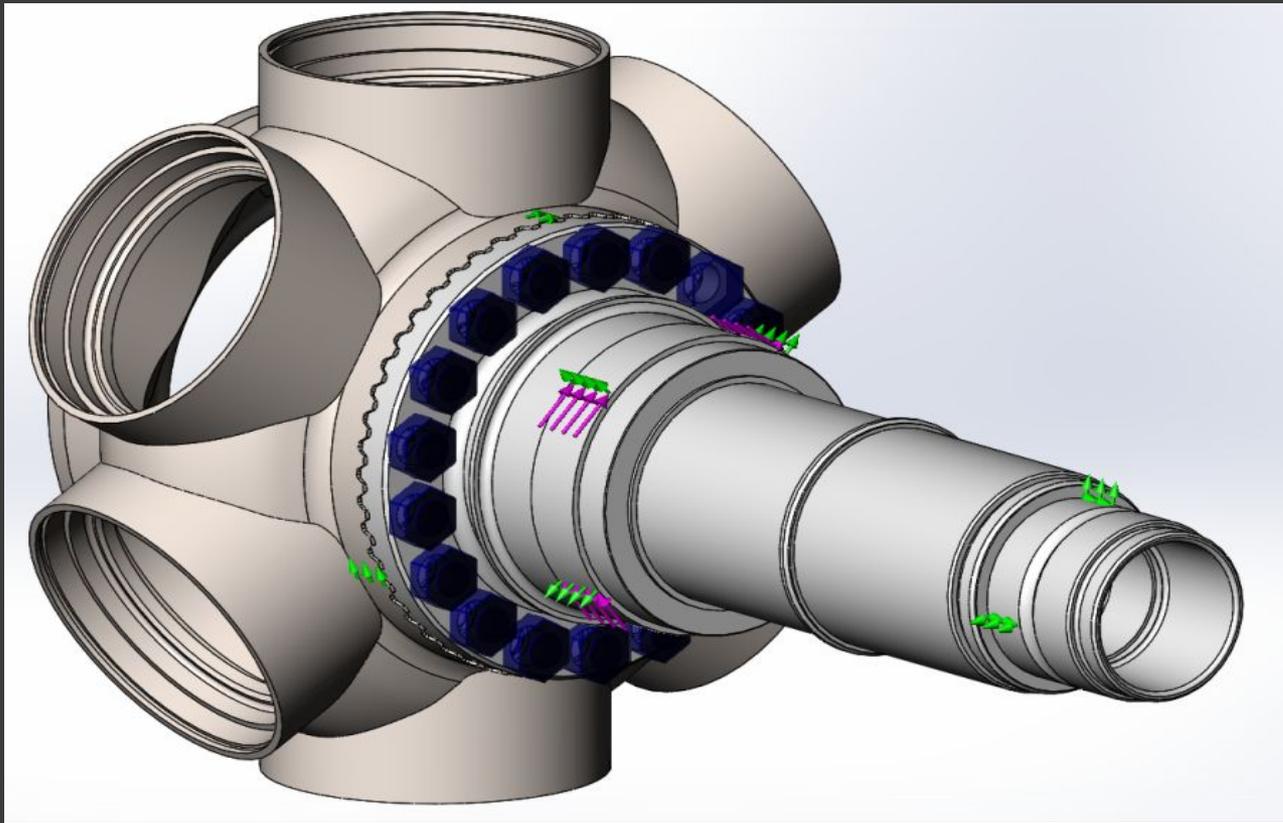


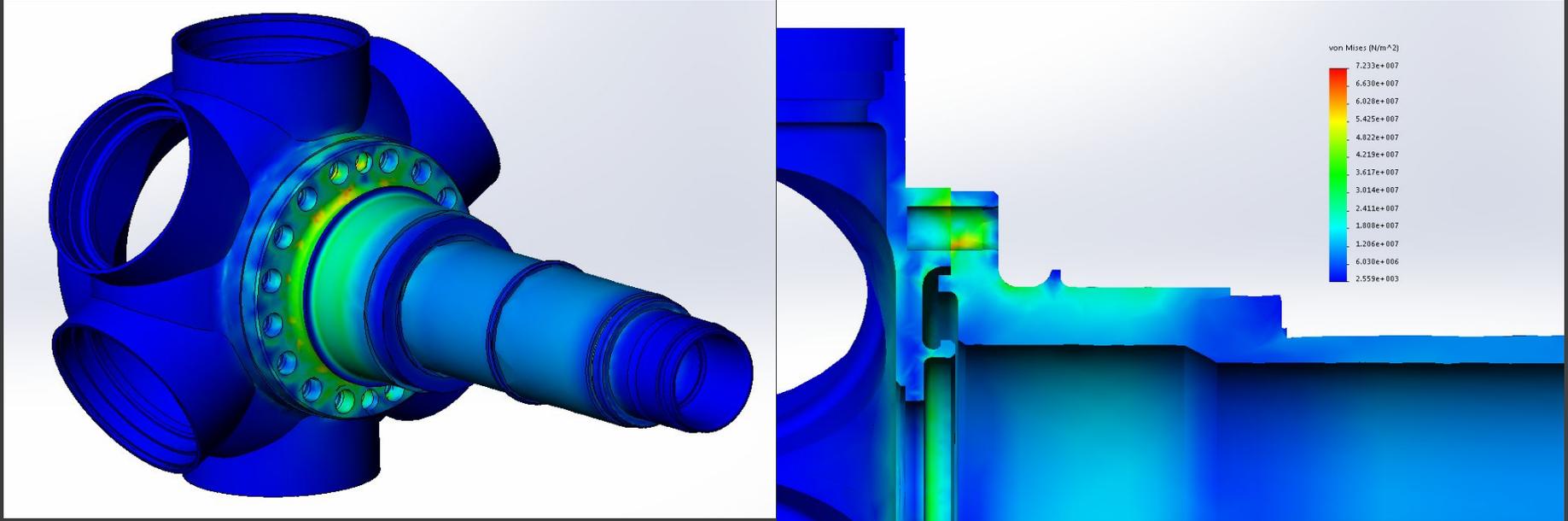
Четвертая форма

Проведение расчета по определению напряженно – деформированного состояния соединения вал – втулка винта

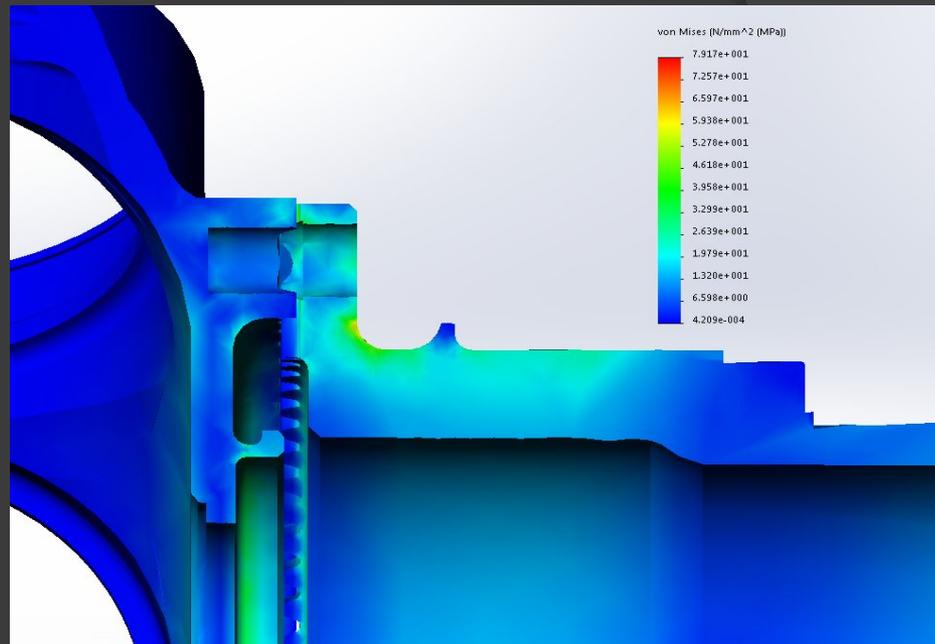
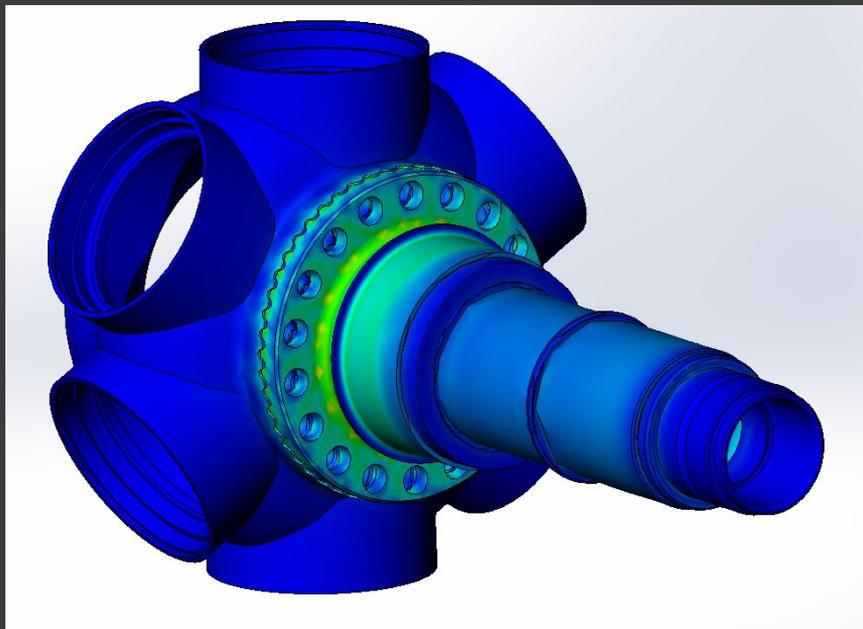


Приложение граничных условий





Результаты расчета модели со
штифтой передачей



Результаты расчета модели с
торцевыми шлицами

Результаты:

- Модальный анализ подтвердил отсутствие критических частот вращения в рабочем диапазоне;
- Прочностной расчет позволил выбрать способ передачи крутящего момента на винт.