АО «НПП «Радиосвязь»

Серво привод с электромеханическим распором

Ведущий инженер-технолог
отдела 5115
Моисеев Евгений
Геннадьевич

The plan of the presentation

- The background of the research
- The research issue articulation
- The tasks to perform
- The current state of your research
- The Perspectives

The background of the research

Появилась потребность создания серво-приводов выполняющие следующие технические условия

- Люфт выходного вала 0,1
- Момент инерции 70 Н. м.
- Габаритные размеры привода 20*70*20.

The research issue articulation

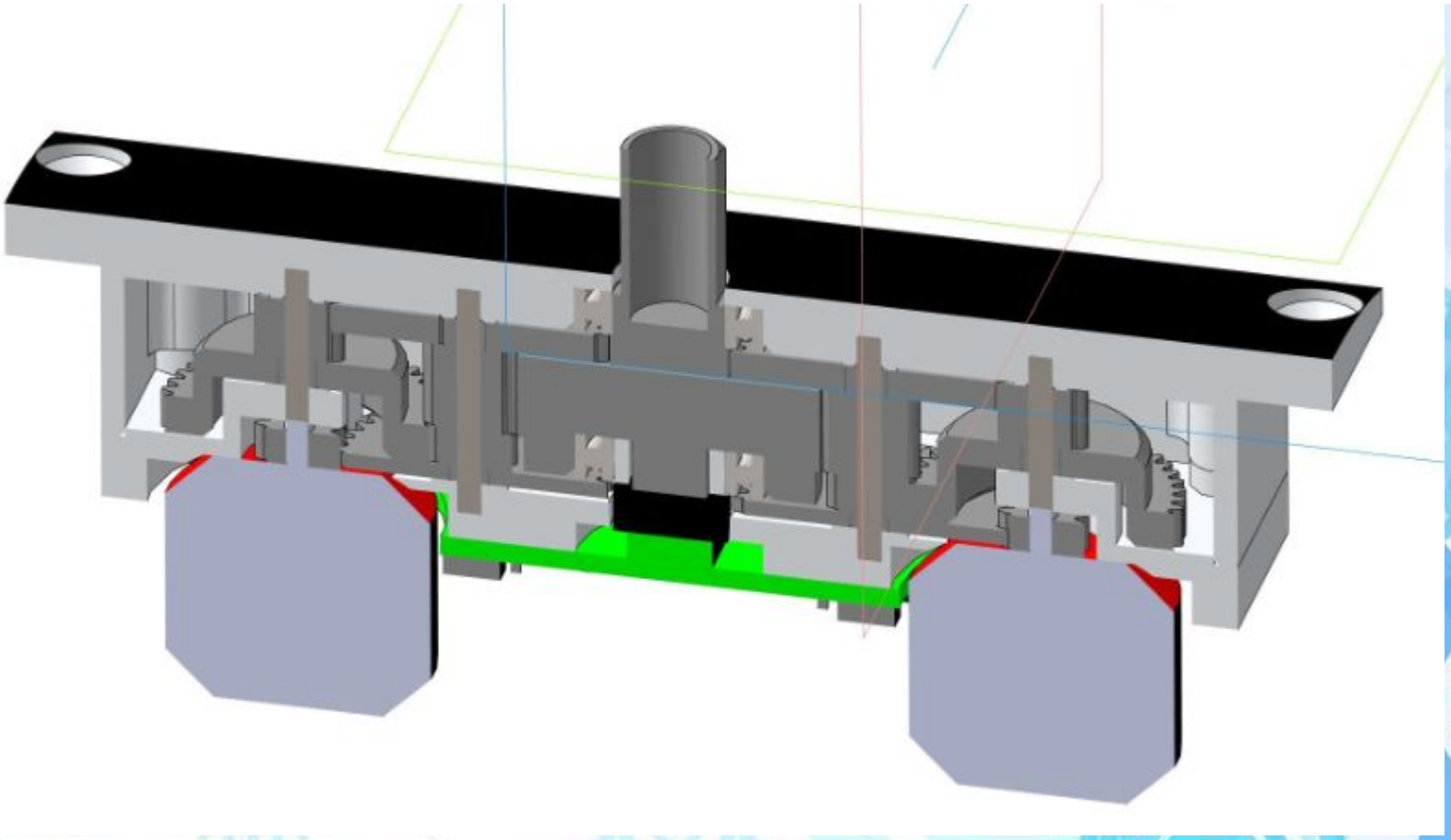
Применение приводов удовлетворяющих данным техническим условиям:

- Высоко точные станки ЧПУ,
- Малая беспилотная авиация,
- Ракеты военного применения.

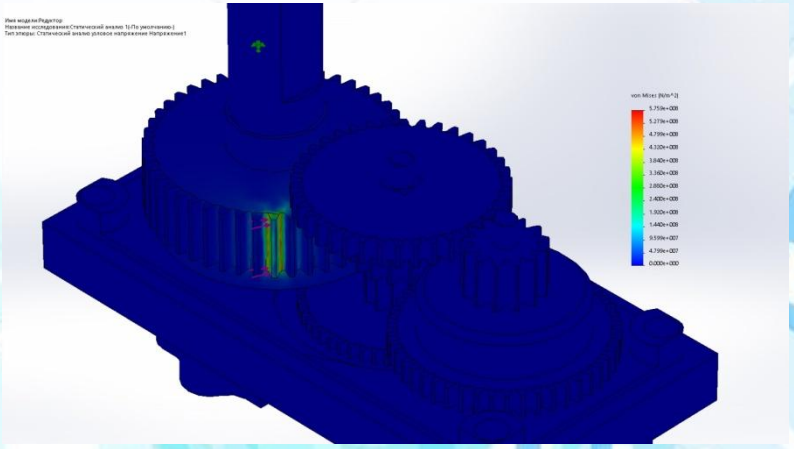
The tasks to perform

- Моделирование
- Математическое моделирование
- Проектирование
- Технология
- Эксперементальное исследование

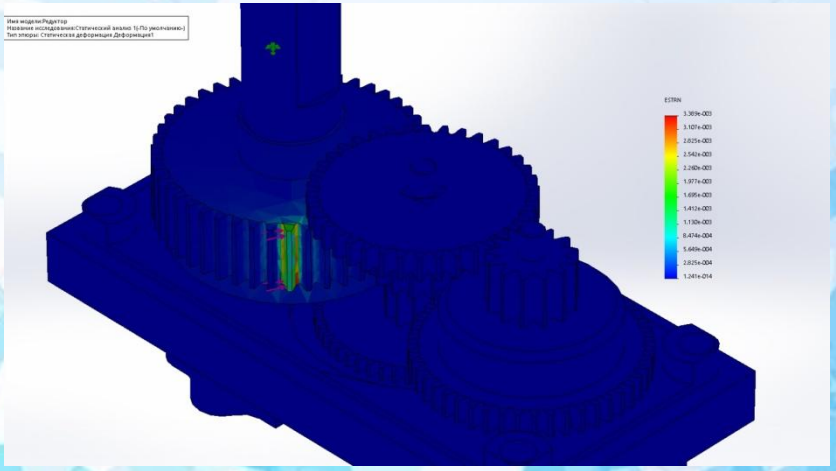
The current state of your research



The current state of your research



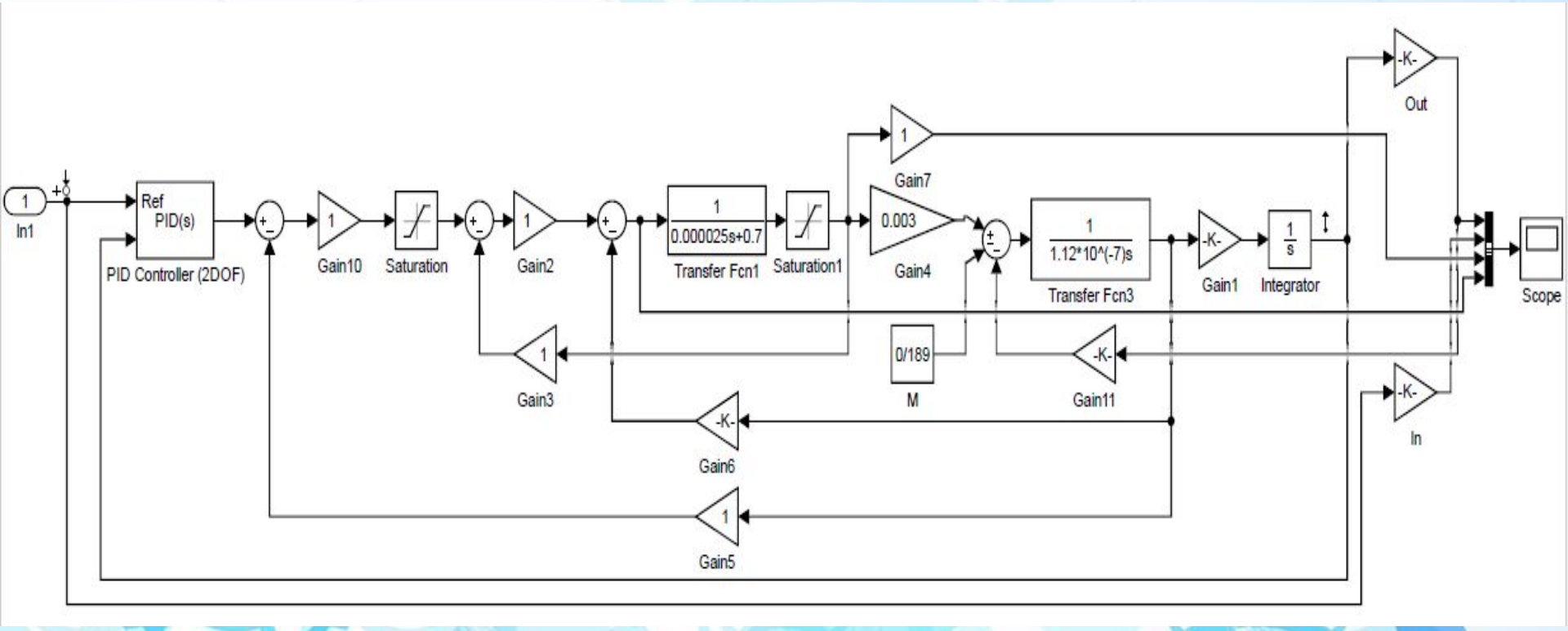
Эпюра напряжения



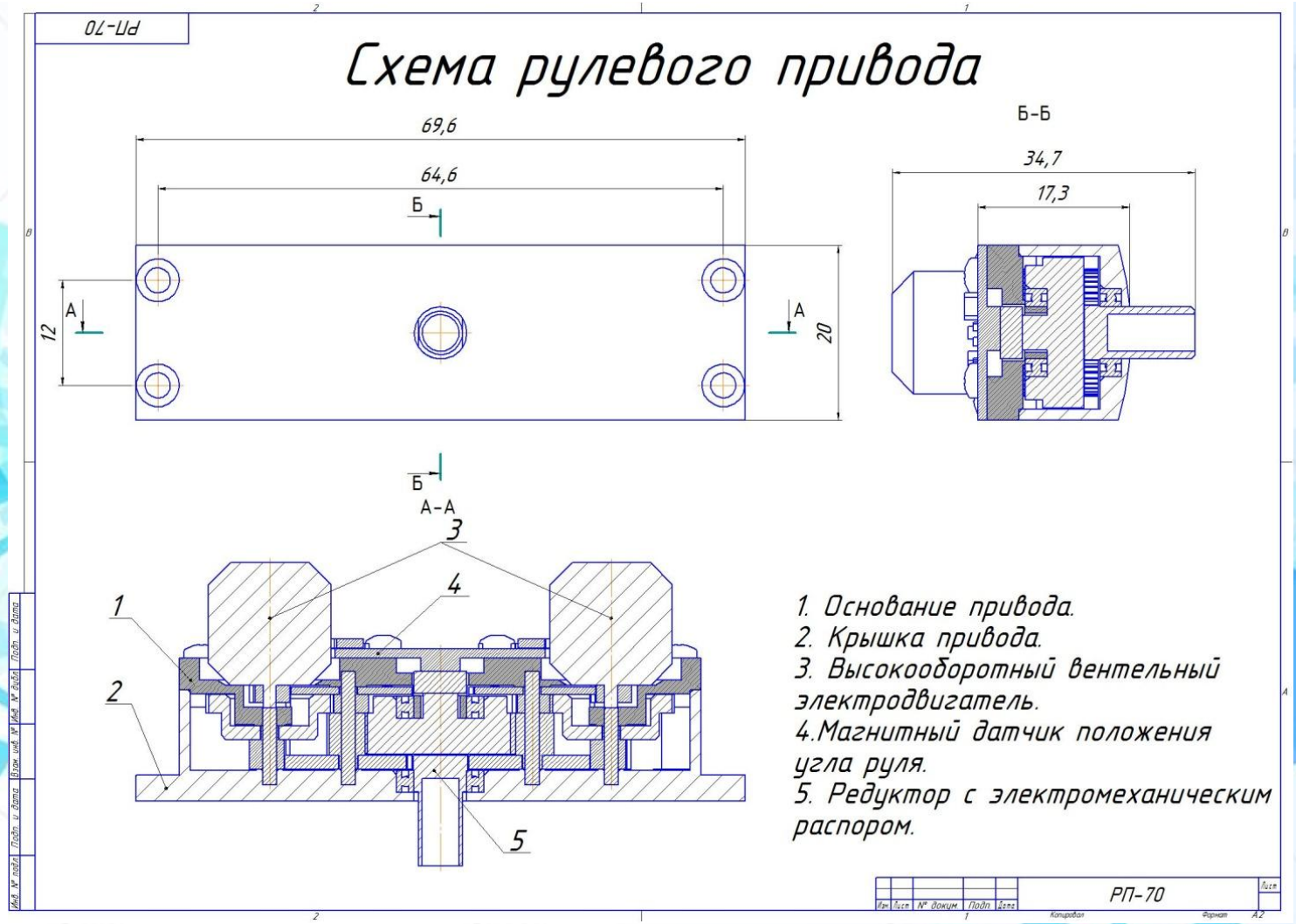
Эпюра деформации

Применяемый материал к шестерням редуктора титан ВТ5 ГОСТ 19807-91 (предел текучести 7,5E+8 N/m^2).

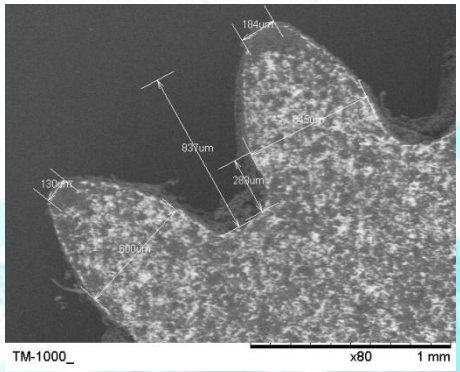
The current state of your research

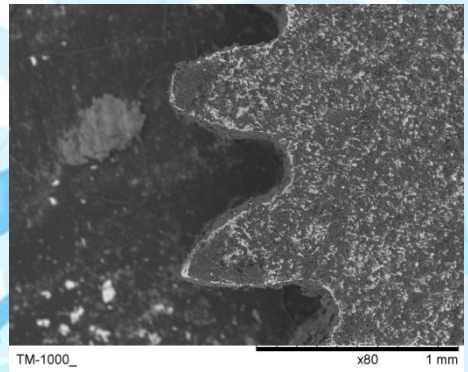


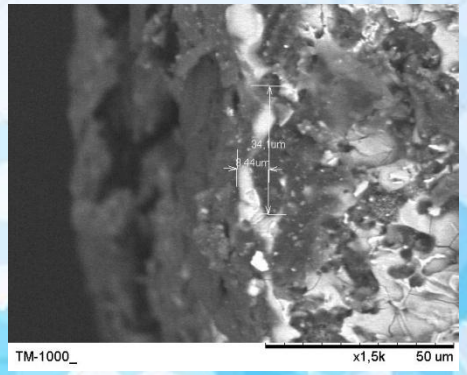
The current state of your research



The current state of your research







Исследование геометрии и качества поверхности профиля зуба шестерни изготовленной элетроэррозионным методом

The current state of your research

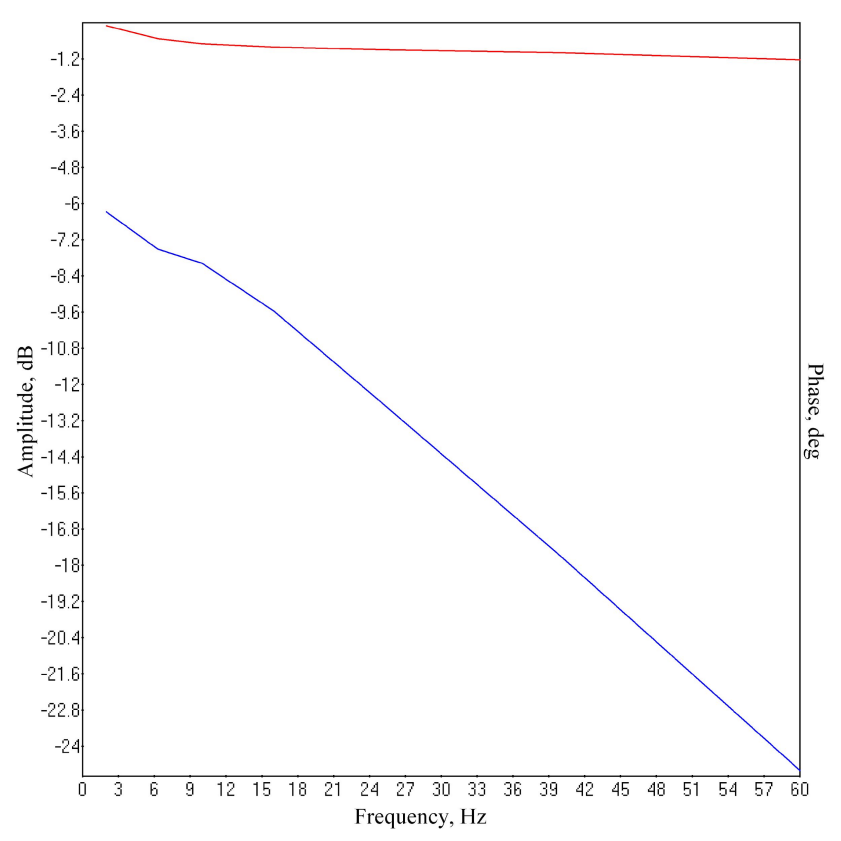


График
АЧХ, ФЧХ- холостой ход

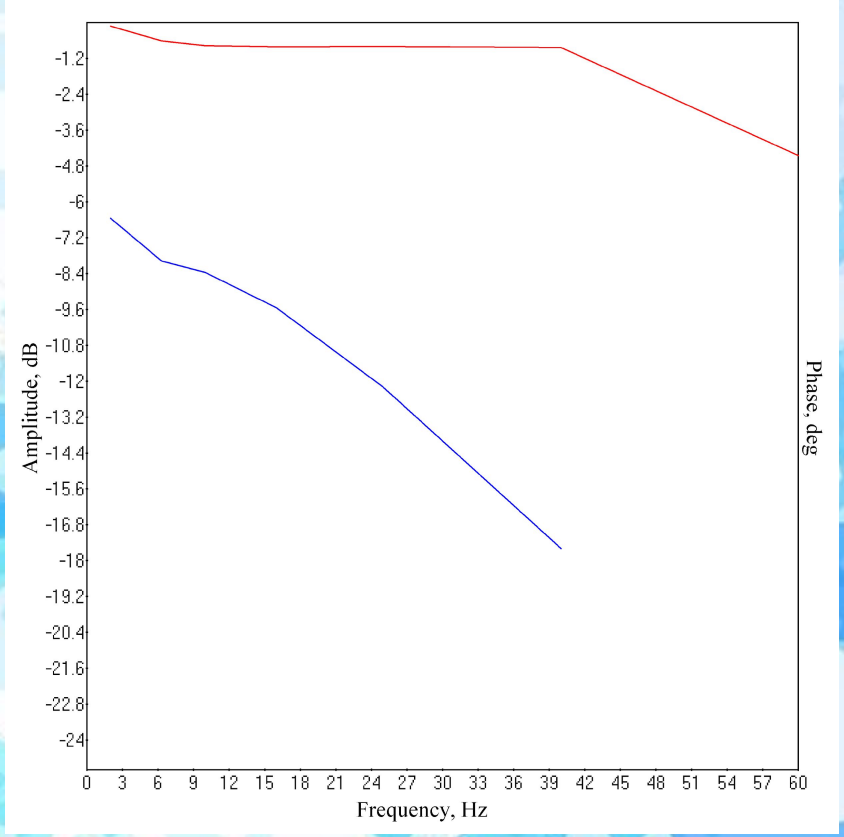
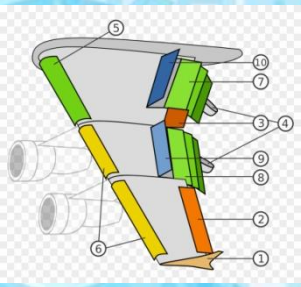


График
АЧХ, ФЧХ- шарнирный момент 0.07кг м.

The Perspectives

•Ракетостроение – блок руливы приводов

•Авиастроение – ланжероны, элероны, закрылки



•Робототехника – манипуляторы

Спасибо за внимание

- Моисеев Евгений Геннадьевич
  - Evgeniy_M_RZ@mail.ru