

ХАРЬКОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра ДМ и ТММ

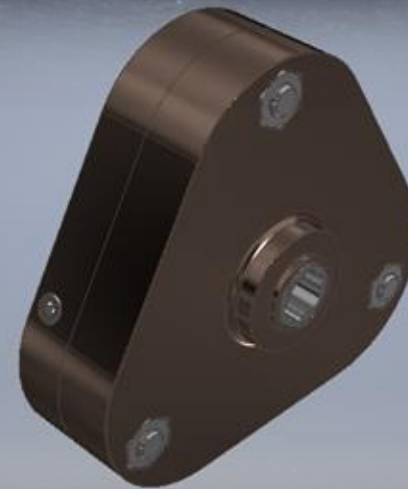
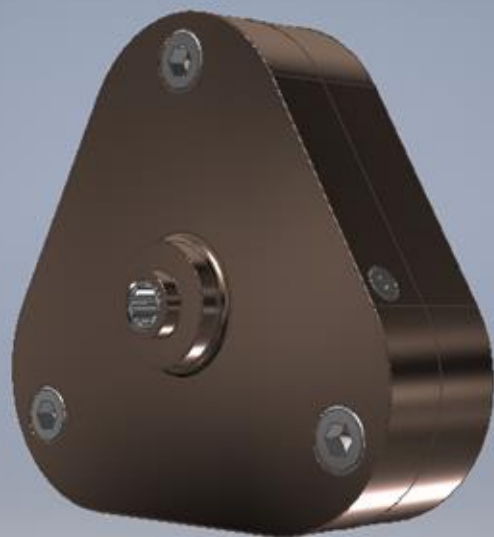
Доклад на тему:
Проектирование компактного
планетарного редуктора

Выполнил: ст. гр. А-31
Макаров С. А.

Консультировал: доц. Воропай А. В.

2017

ОБЩИЙ ВИД РЕДУКТОРА



Передаточное число

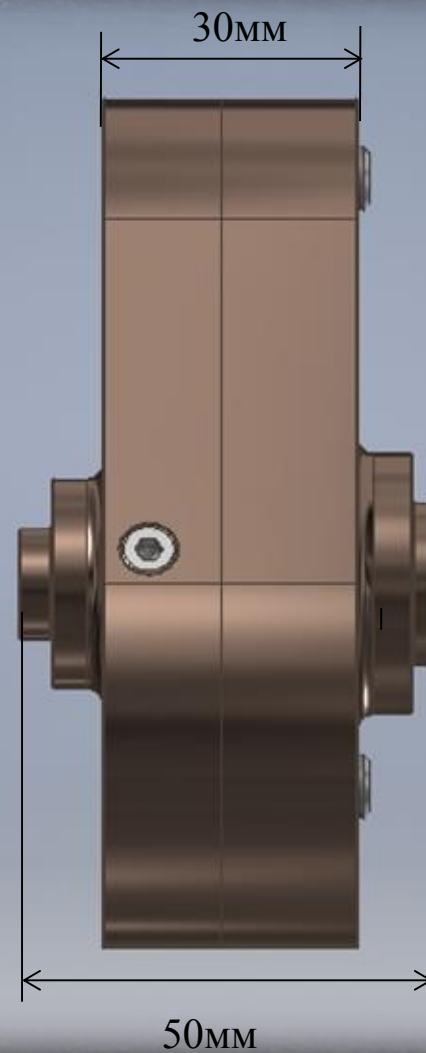
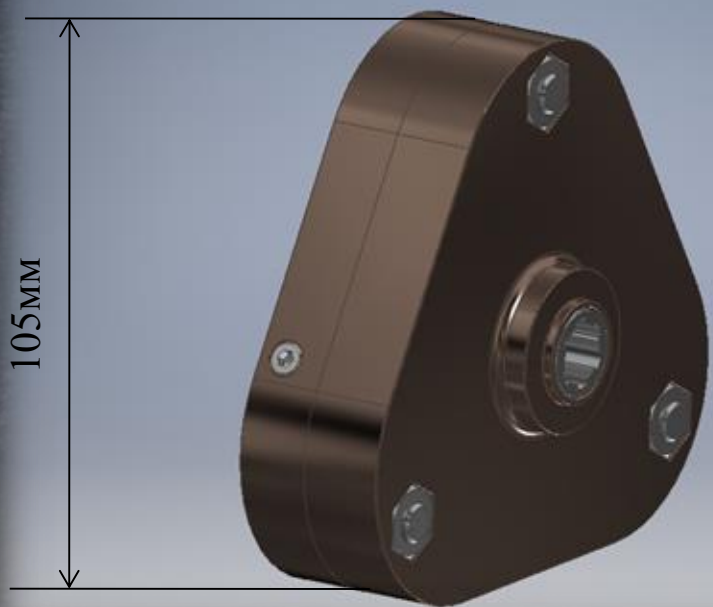
Редуктора:

$$U = 3.73$$

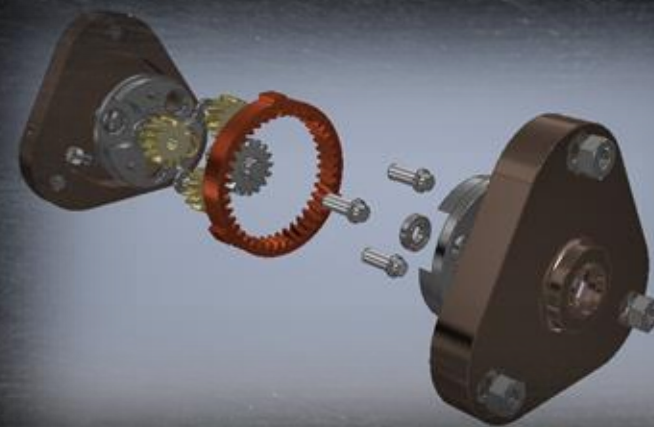
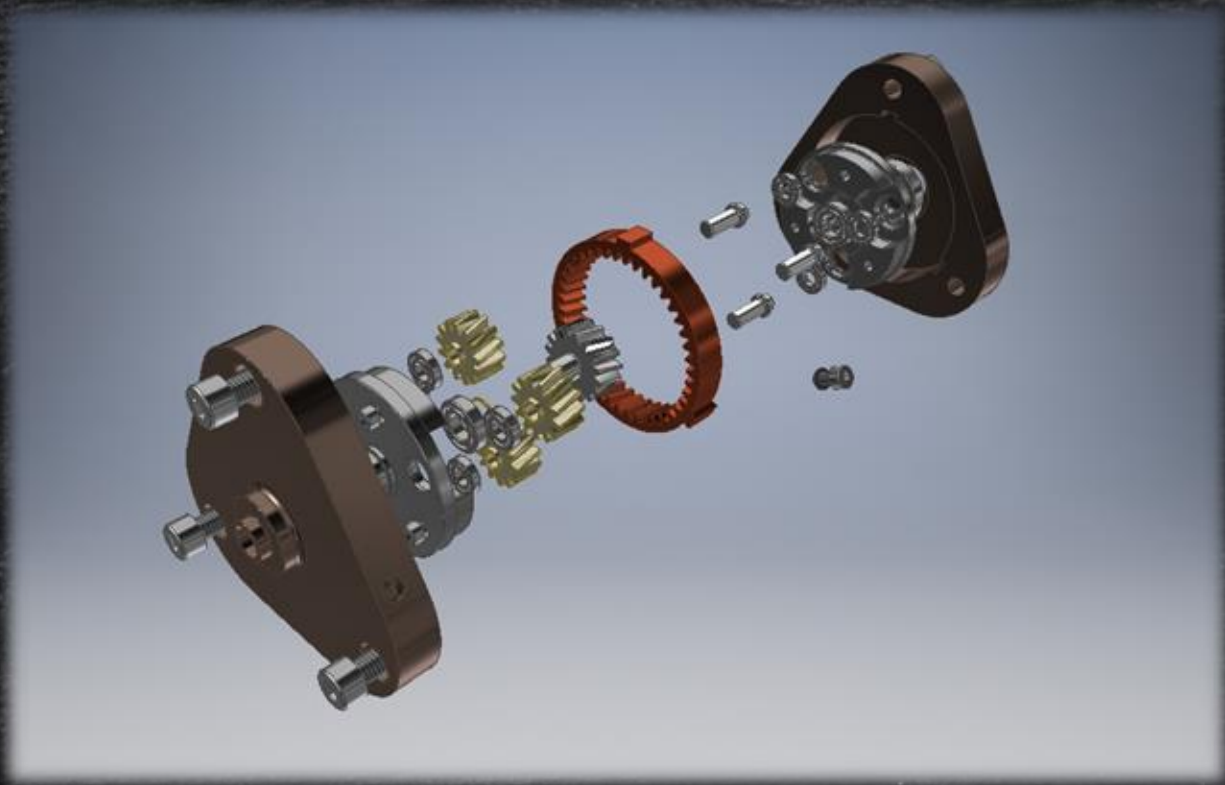
Максимальный
передаваемый кр. момент:

$$T_{\max} = 4000 \text{ Нмм}$$

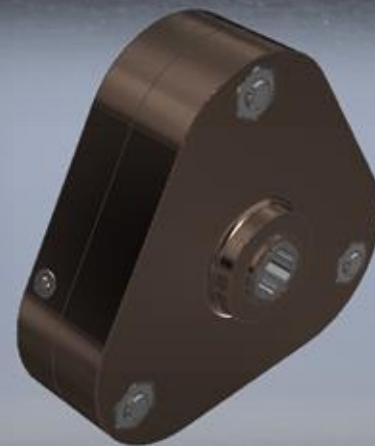
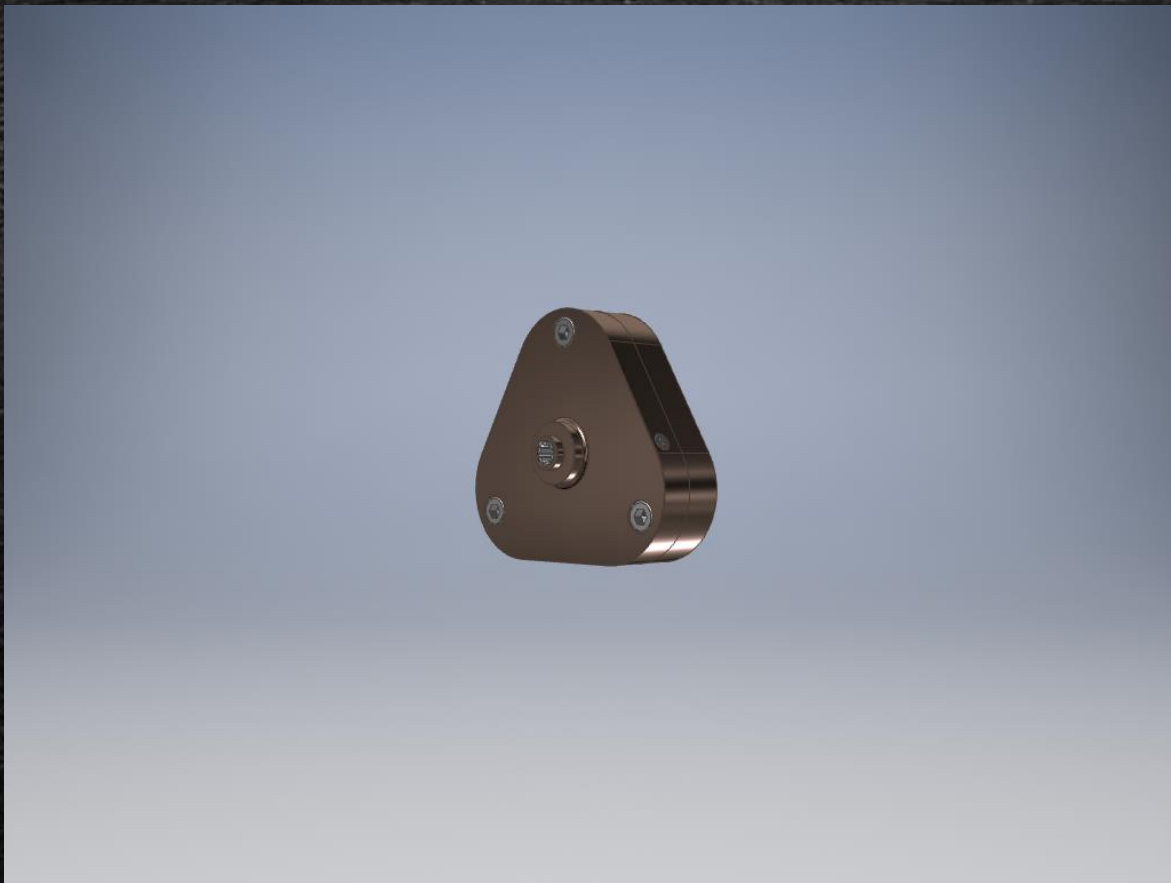
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ РЕДУКТОРА



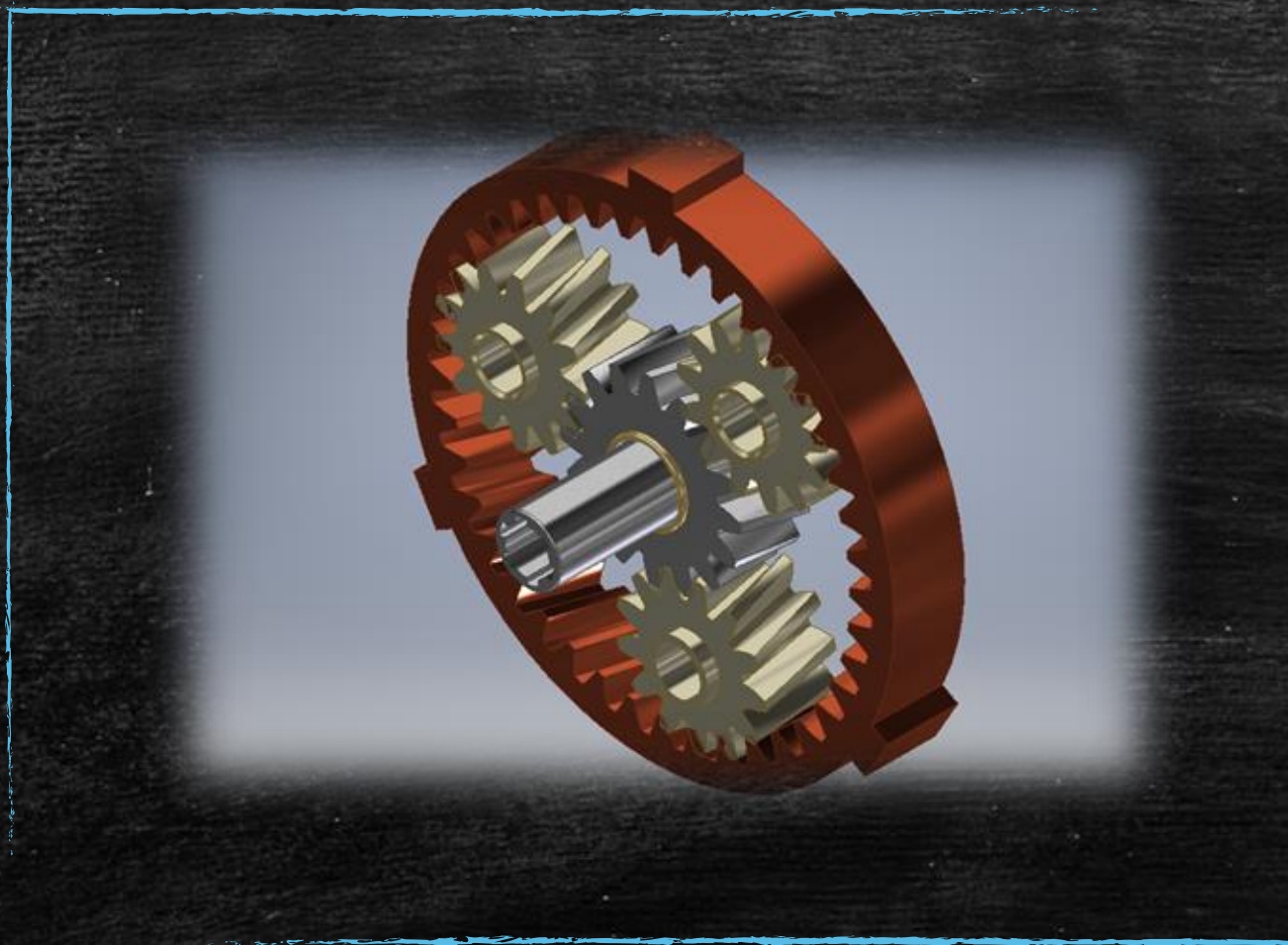
СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ РЕДУКТОРА



УСТРОЙСТВО И РАЗБОРКА РЕДУКТОРА



ШЕСТЕРНИ РЕДУКТОРА



Солнечная шестерня

$$Z = 15$$

Сателлиты

$$Z = 13$$

Коронная шестерня

$$Z = 41$$

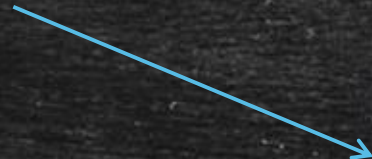
Угол наклона зубьев

$$\beta = 12,5$$

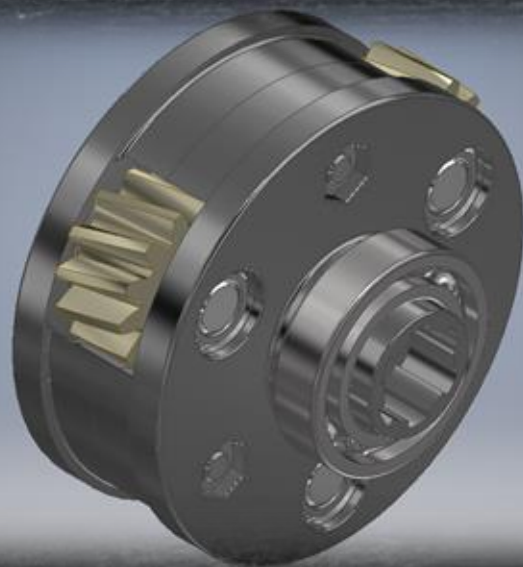


ВОДИЛО

Крышка водила



Водило в сборе с сателлитами и подшипниками



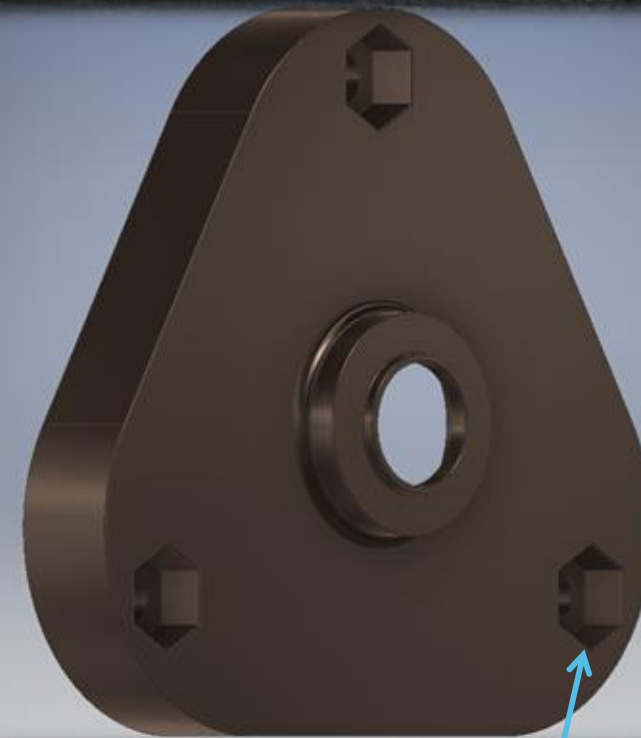
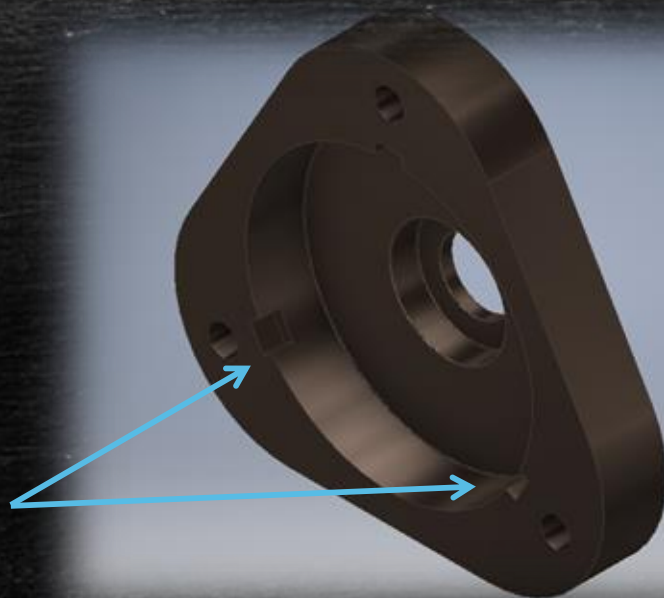
Водило в сборе



КОРПУСНЫЕ ДЕТАЛИ РЕДУКТОРА

Корпус редуктора

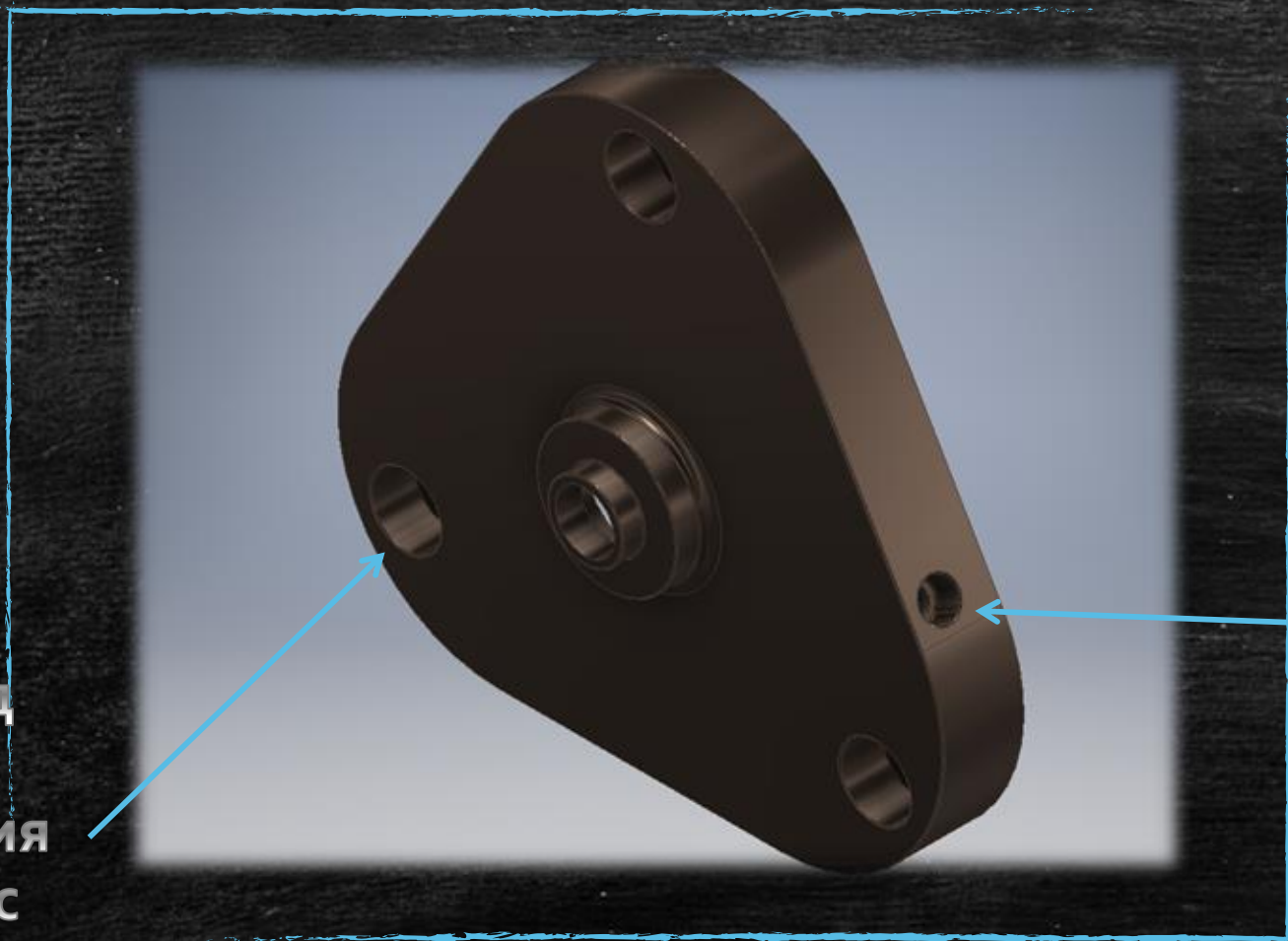
Пазы
фиксация
коронной
шестерни
в корпусе



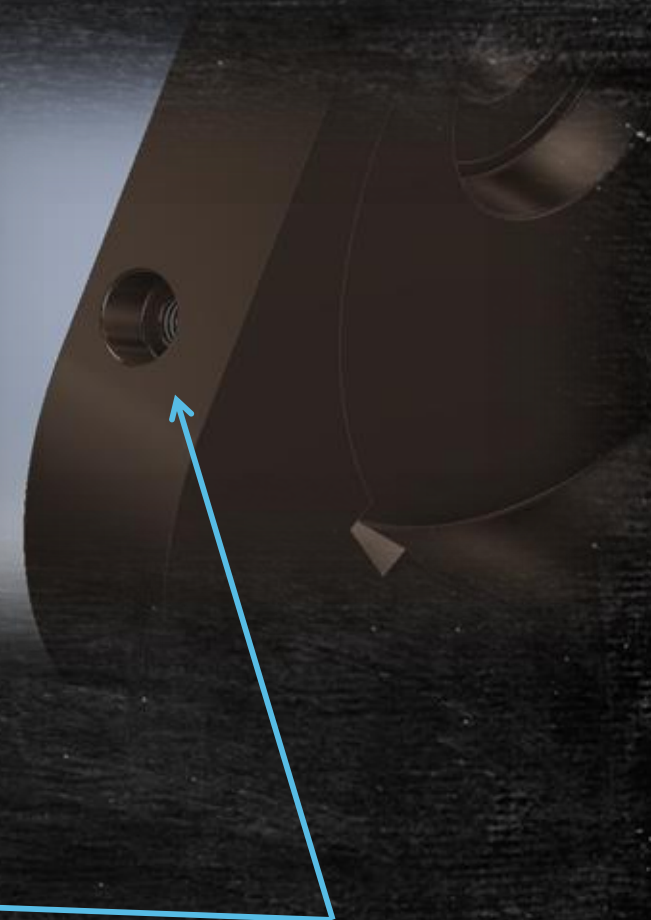
Пазы под гайки
крепления
корпуса с
крышкой

Крышка редуктора

Пазы под
винты
крепления
корпуса с
крышкой



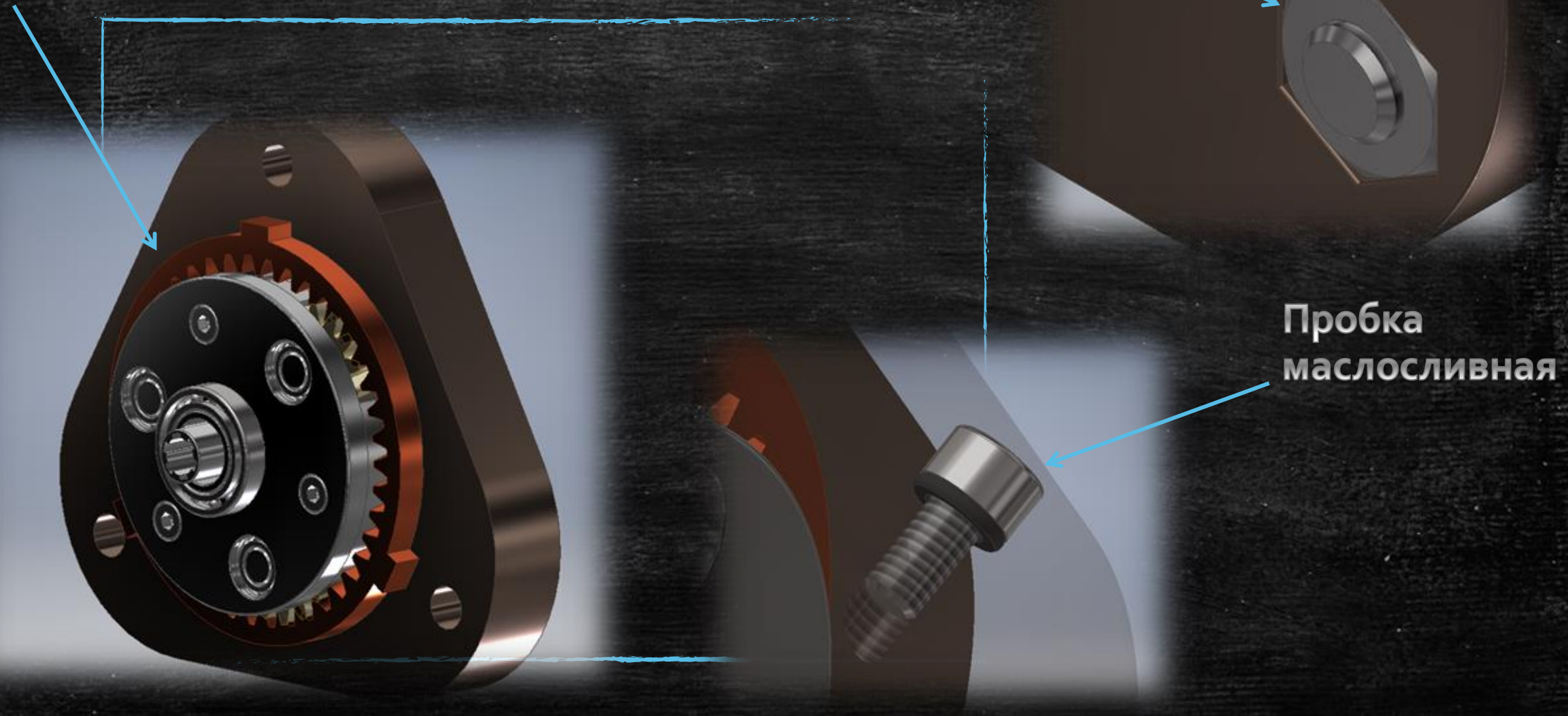
Маслосливное
отверстие



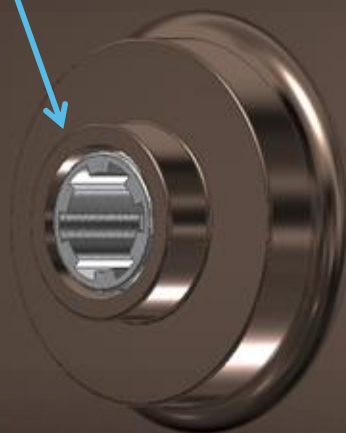
Посадка силовых компонентов
редуктора в корпус

Фиксация гайки
в корпусе

Пробка
маслосливная



Входной вал



Выходной вал

