



+7 (495) 644-51-10

Прообраз беспилотника

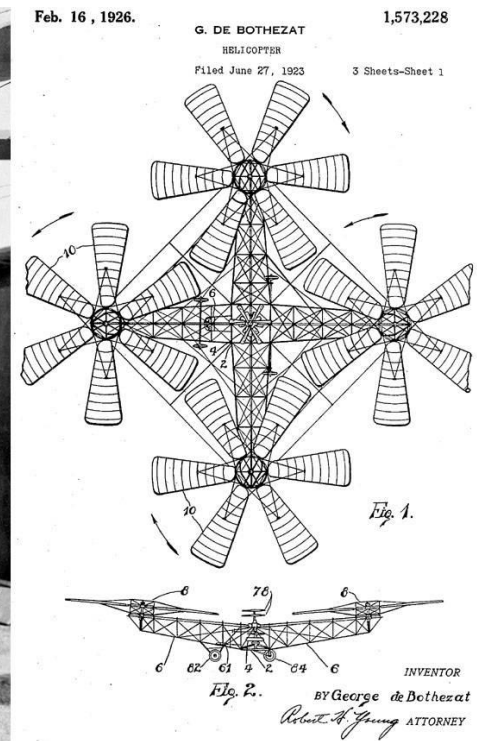


«Жук» Чарльза Кеттеринга

Kattering bug (1917г)



Квадрокоптер Георгия Ботезата (1922г)



Современное военное применение дронов



Guide to Military Drones

Reaper MQ-9
Wingspan: 20 meters
Weight: 2,220 kg
Max flight time: 14 hours
Unit cost (without infrastructure): \$16.9 million

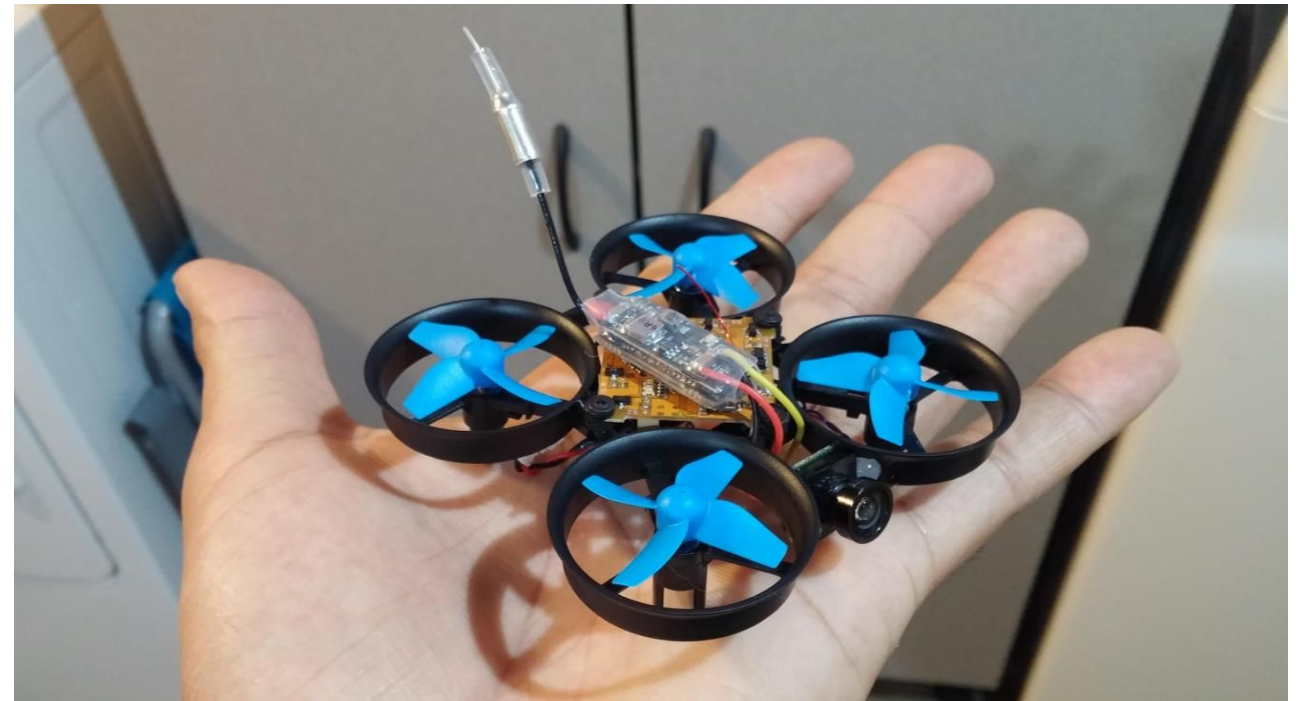
Global Hawk RQ-4
Wingspan: 40 meters
Weight: 6,800 kg
Max flight time: 32+ hours
Unit cost (without infrastructure): \$131.4 million

LUNA
Wingspan: 4.2 meters
Weight: 40 kg
Max flight time: 8 hours
Unit cost (without infrastructure): \$310,000

FULMAR
Wingspan: 3 meters
Weight: 20 kg
Max flight time: 8 hours
Unit cost (without infrastructure): \$1.1 million

Black Hornet
Rotor span: 120 mm
Weight: 18 grams
Max flight time: 25 minutes
Unit cost (without infrastructure): \$40,000

Source: Sources: Thales, General Atomics, Northrop Grumman, EMT Penzberg, Prox Dynamics © DW





DJI INSPIRE



DJI PHANTOM



DJISPARK

CINEMATIC ACCESSORIES

Использование дронов

Доставка грузов

Спасательные операции

Картография

Фотограмметрия

Видеосъемки

Гонки дронов

Реклама

Безопасность



ФОТОСЪЕМКА

а



Картография и фотограмметрия

Спасательные операции



БПЛА успешно используются для поиска выживших после стихийных бедствий. Также квадрокоптеры используются пожарными командами для получения дополнительного обзора горящего здания и поиска людей у окон.



Медицинская скорая ПОМОЩЬ



Сейчас даже разрабатываются БПЛА с возможностью дистанционной связи с врачом-экспертом, для оказания скорой медицинской помощи руками пострадавших в условиях, когда врачи не могут добраться до пострадавших оперативно.



Безопаснос

ть



Сельское ХОЗЯЙСТВО



Сельское хозяйство тоже должно быть высокотехнологичным. Фермеры со всего мира начали применять дроны для контроля своего скота на выгоне, а также для мониторинга полей. Особенно полезно это для осмотра после плохой погоды или стихийных бедствий, а также в ходе уборочных кампаний.

Нефтедобы

ча



Одним из наиболее опасных мероприятий для нефтяников считается взятие проб добытой нефти. Теперь этом можно делать при помощи дронов.

Доставка пиццы дроном



Возможности дронов



- Грузоподъемность: 5 кг
- Дальность полёта: 10 км

Финальный футбольный матч Кубка Португалии запомнится зрителям шоу, которое устроили организаторы перед открытием — мяч судье доставил человек, прилетевший верхом на огромном дроне. В соцсетях его уже прозвали футбольным Зеленым гоблином.



Возможности дронов



- Время полёта: 4 часа

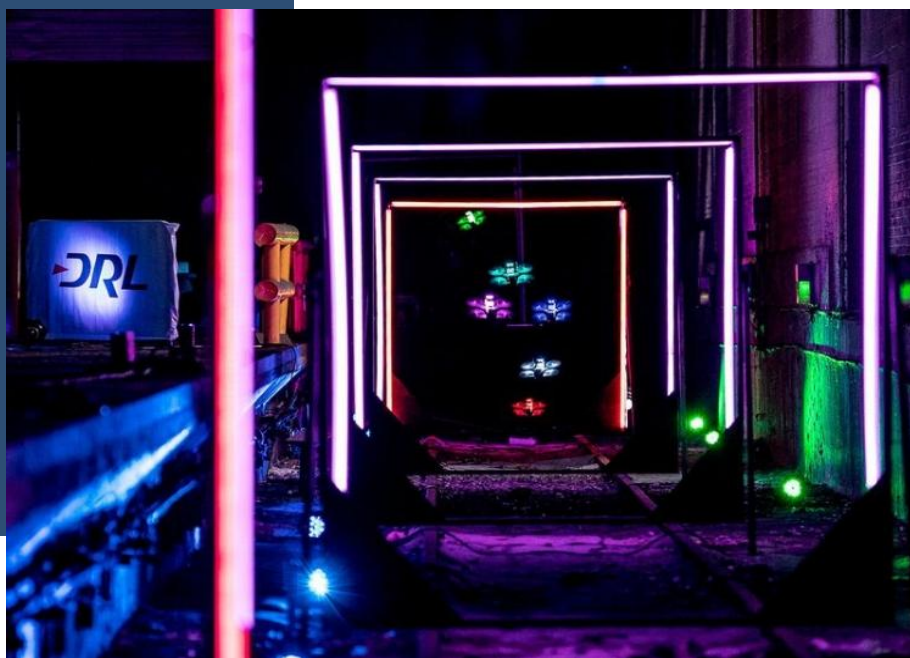


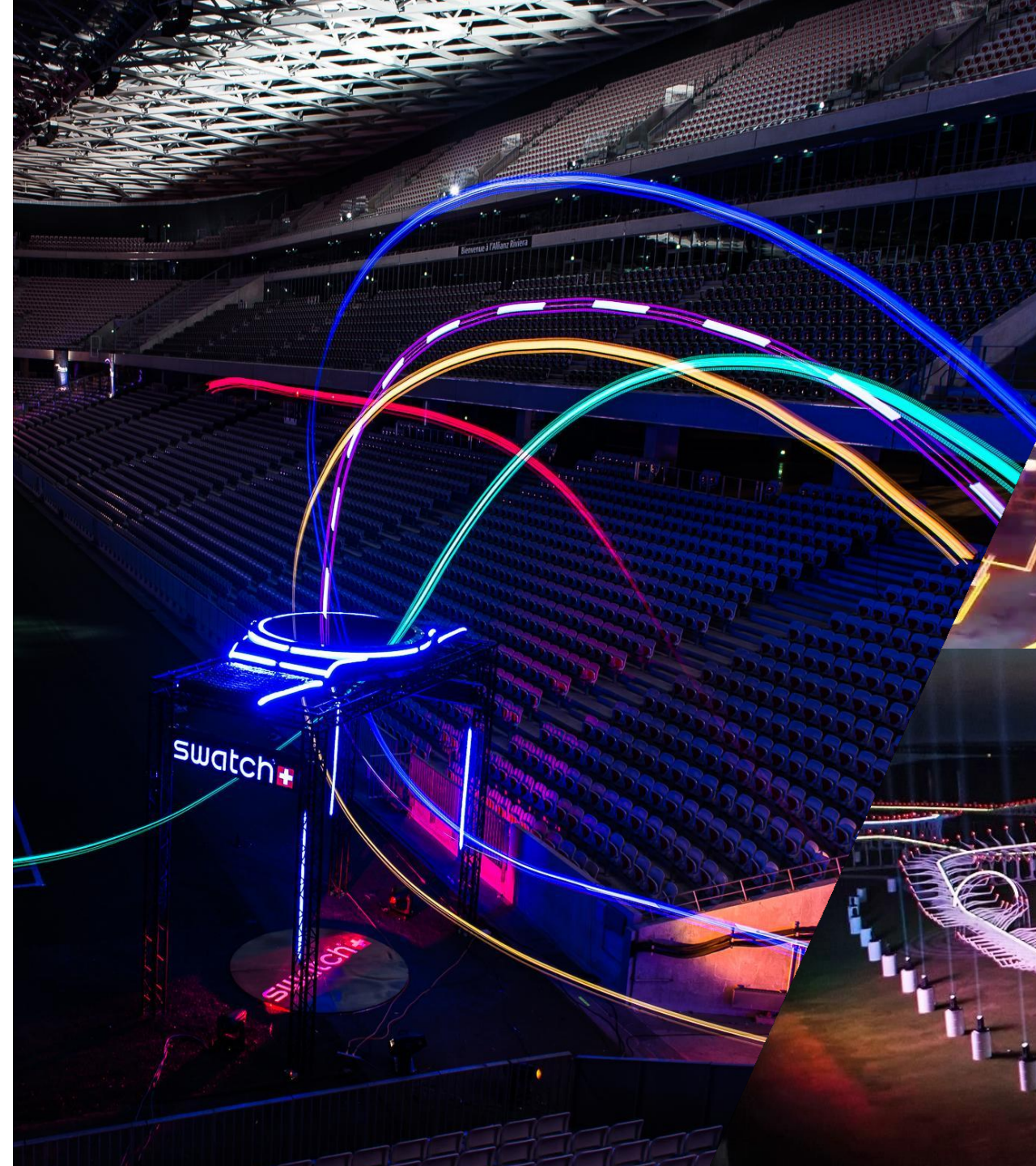
Aeroxo — российский стартап, разрабатывающий беспилотные летательные аппараты (БПЛА). Компания основана в сентябре 2014. Aeroxo разработала первый коммерческий малый БПЛА типа конвертоплан, совмещающий преимущества самолетного типа и коптеров: скоростной БПЛА дальнего действия с вертикальным взлетом и посадкой

- дальность полёта: 120 км
- время полёта: 1,5 ч
- скорость полета до 120 км/ч
- полезный носимый вес: 2,5 кг

СПОРТ

(дрон рейсинг)



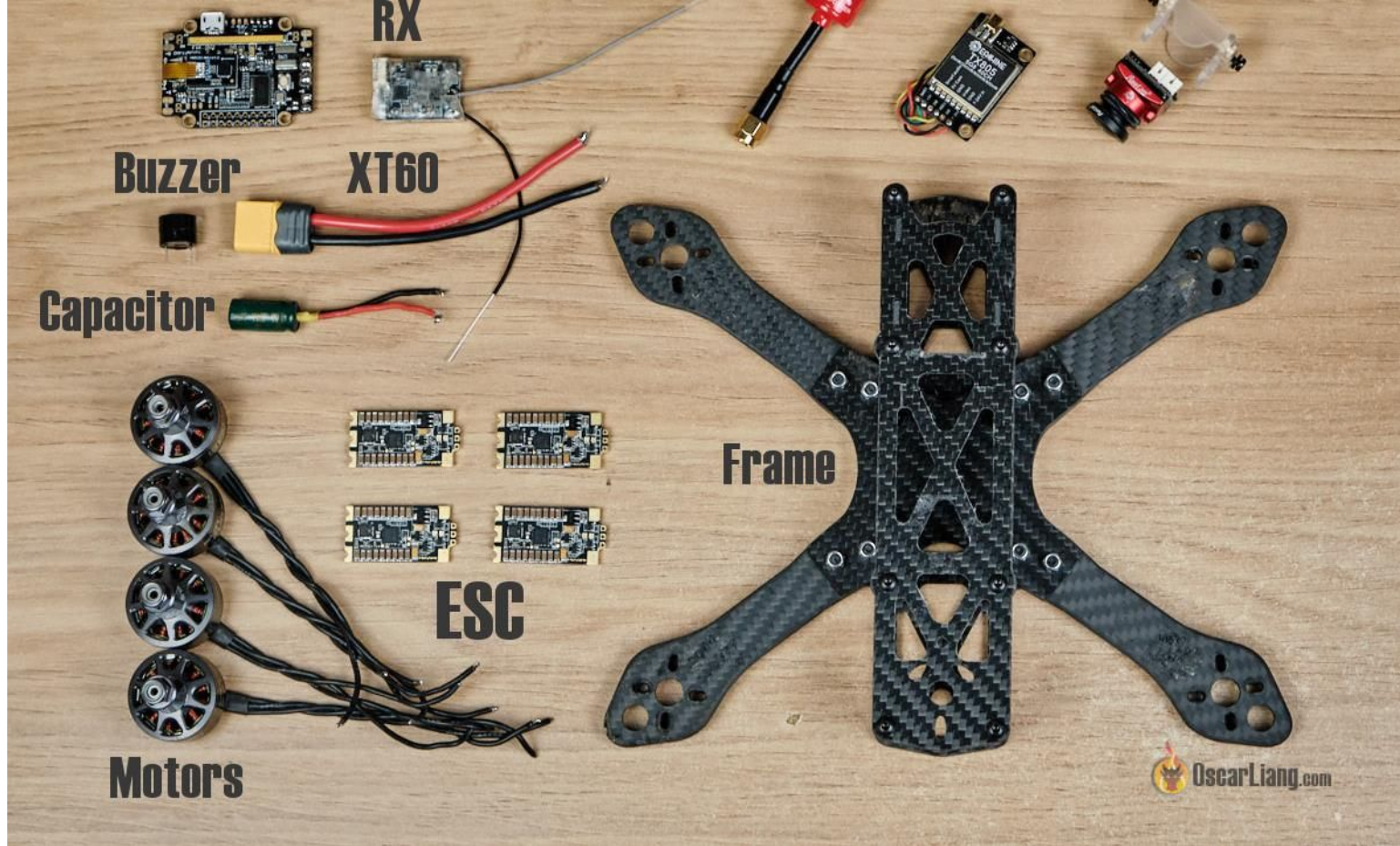
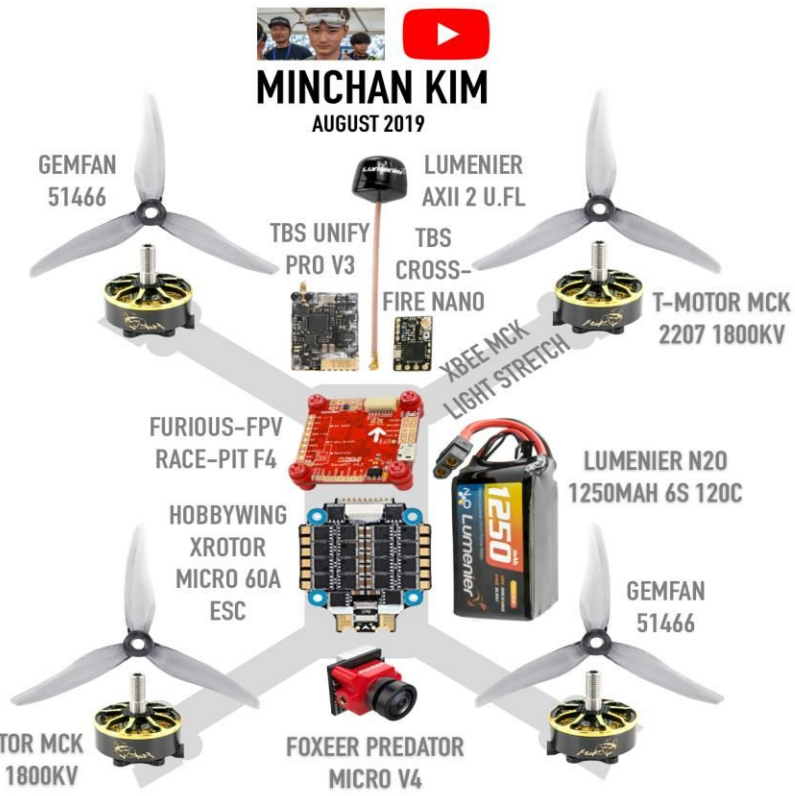




Виды аппаратуры



FPV оборудование



Принципиальная схема
квадрокоптера

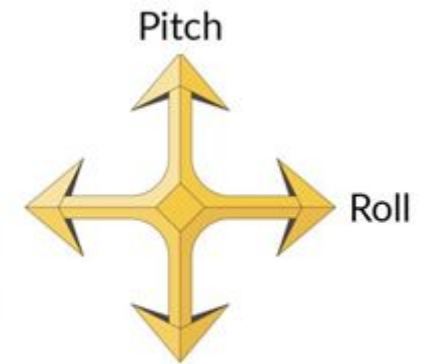
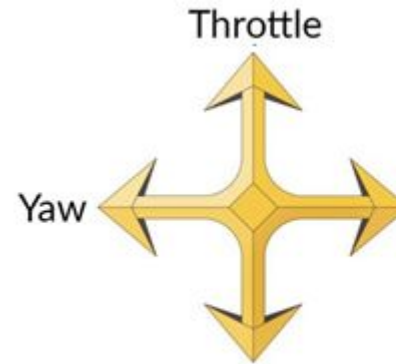
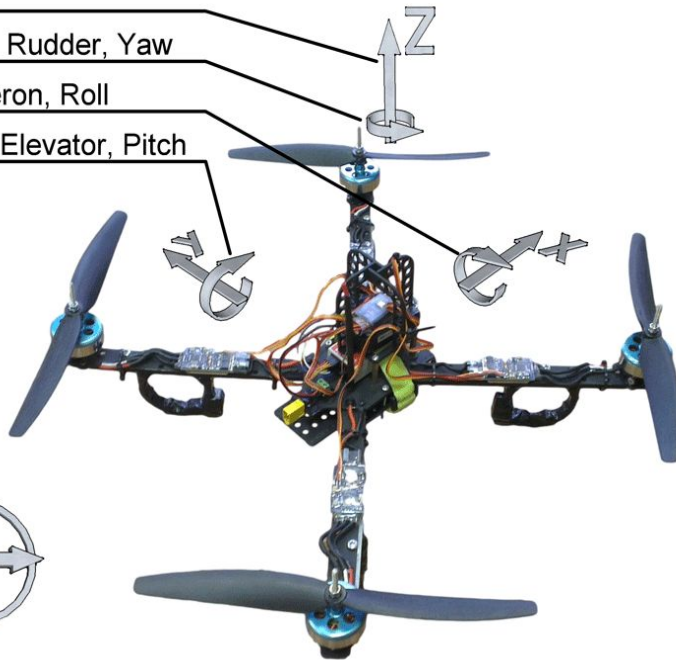
Взаимодействие стиков и копитера

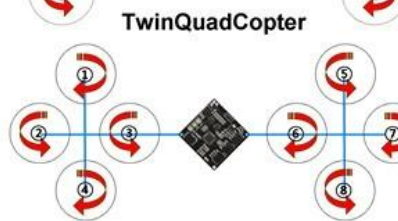
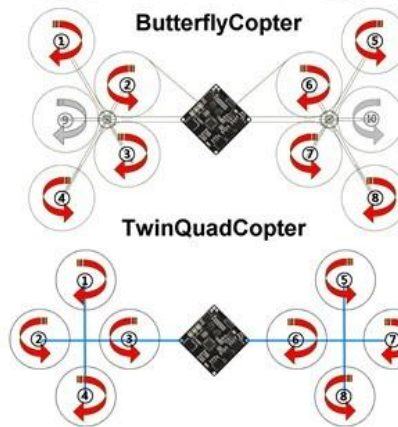
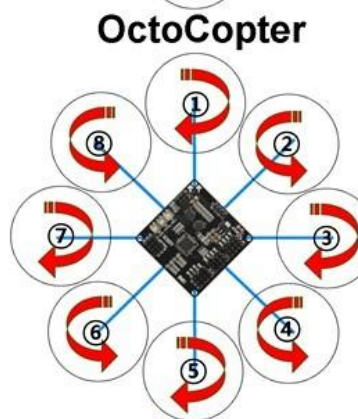
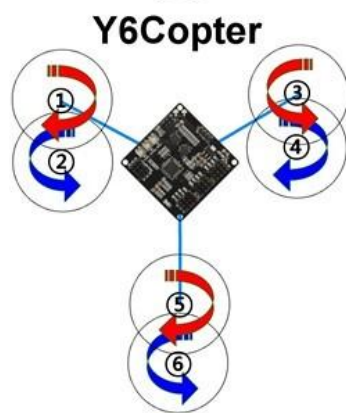
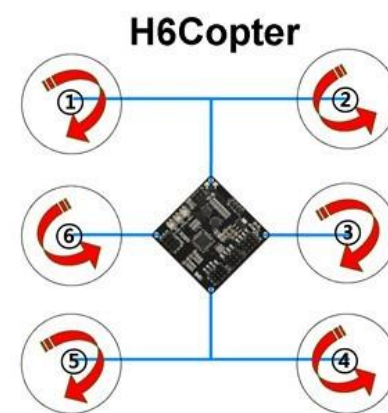
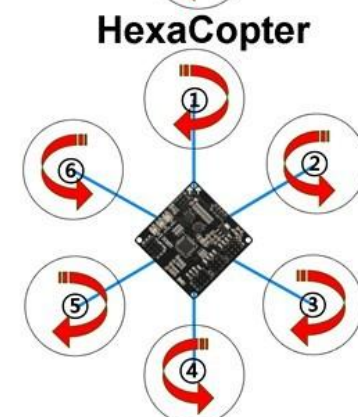
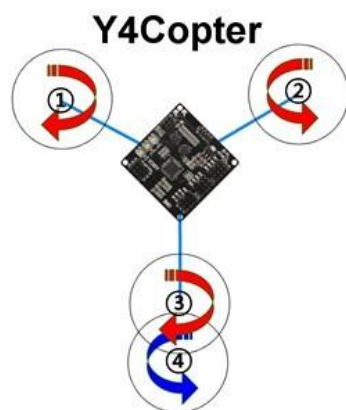
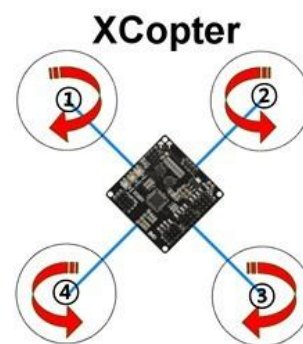
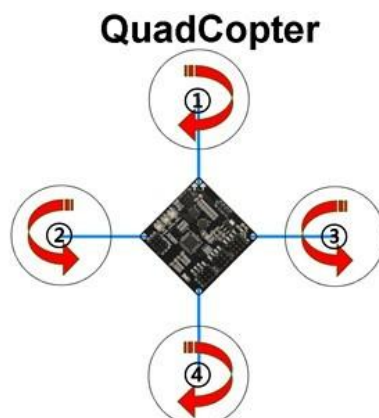
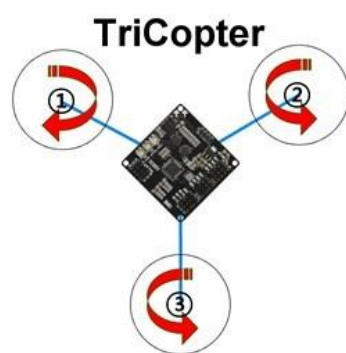
3 - подъем-снижение, "газ", Throttle

4 - поворот влево-вправо, "расканье", Rudder, Yaw

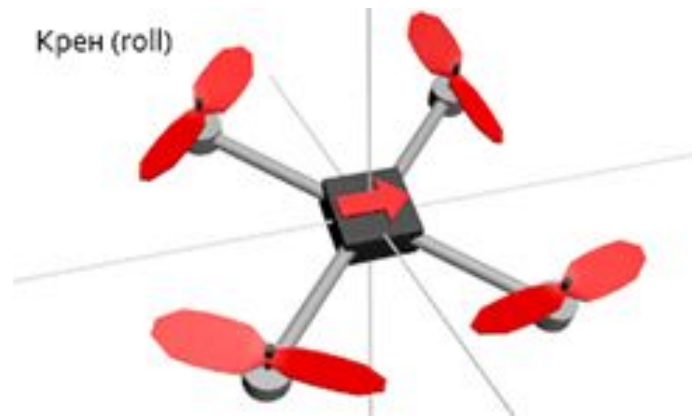
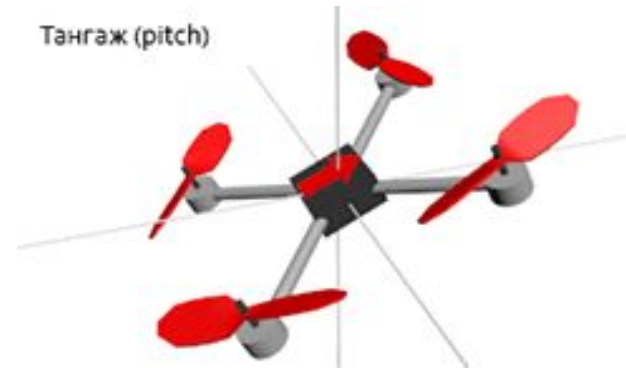
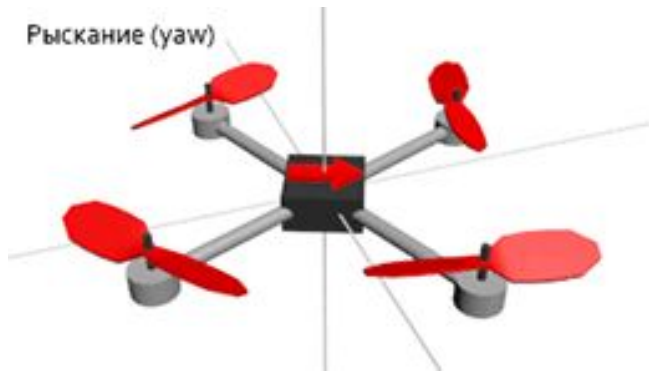
1 - движение влево-вправо, "крен", Aileron, Roll

2 - движение вперед-назад, "тангаж", Elevator, Pitch

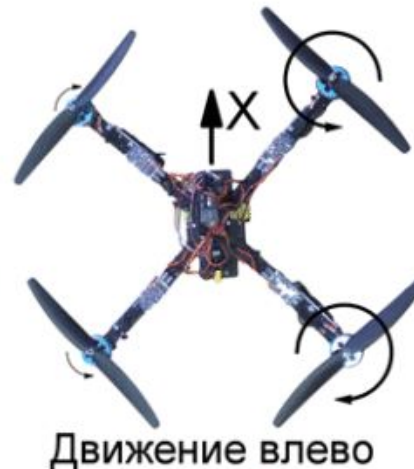




Рысканье, крен, тангаж



Полёт квадрокоптера в зависимости от скорости вращения пропеллеров



Спасибо
за внимание!