



МНИАП

Электрические летательные аппараты: прорывной тренд в развитии отрасли

2021



- Гражданская авиация - одна из консервативных отраслей. Последние несколько десятилетий усилия конструкторов были сосредоточены на оптимизации традиционных решений.
- Цифровые технологии, прогресс в области конструкционных материалов, дали импульс новой отрасли - авиадронам.
- Сегодня, технологии, разработанные для воздушных дронов, начинают переносить на “большую” авиацию. Это обещает значимый прорыв, сравнимый с переходом от поршневых к реактивным двигателям.



Lilium Gmbh - электрический реактивный самолет вертикального взлета и посадки

- Финансирование: \$ 101 млн, Год основания: 2015. Сотрудники: 300+ Штаб-квартира: Веслинг, Германия
- Проведены полетные тесты
- 4 пассажирских места, скорость до 185 узлов
- Также компания ведет разработку наземной инфраструктуры (сети посадочных площадок)

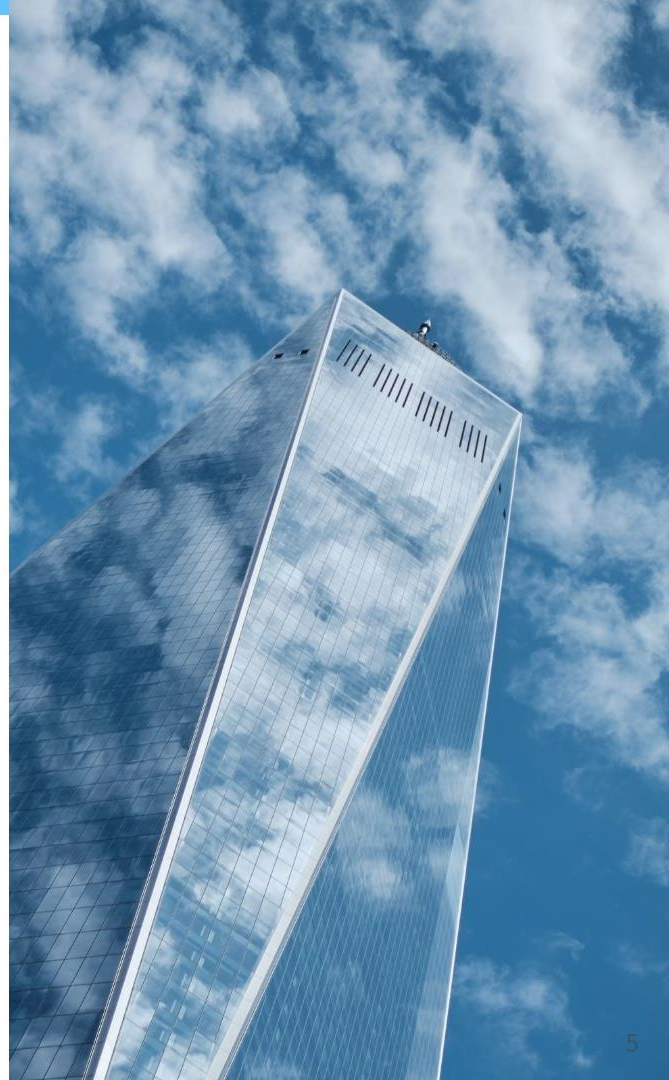
Joby Aviation: Индивидуальный электрический самолет с вертикальным взлетом и посадкой

- Финансирование: 130 миллионов долларов, год основания: 2009, Сотрудники: 230+ Штаб-квартира: Санта-Крус, Калифорния, США
- 1-2 человека, включая пилота. Скорость до 200 узлов. Особенность - очень низкий уровень шума
- Также компания работает над созданием беспилотников по заказу NASA и оказывает услуги в области повышения эффективности традиционной авиации



Volocopter GmbH: двухместный электрический мультикоптер

- Финансирование: \$ 36,9 млн, Год основания: 2011 г. Сотрудники: 100+ Штаб-квартира: Брухзаль, Германия
- Аппарат построен по схеме мультикоптера. Основное предназначение - городское такси
- Двухместный, крейсерская скорость - 40 узлов, низкий уровень шума. Дополнительная безопасность обеспечивается парашютной системой

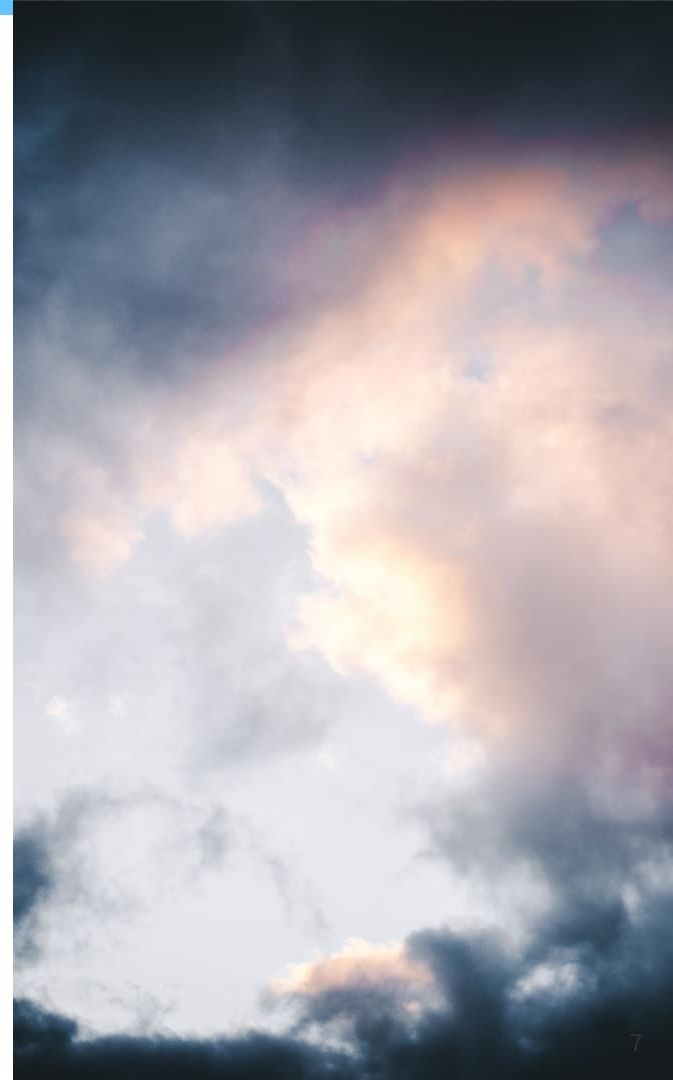


Opener: электрическое воздушное такси малого радиуса действия

- Год создания: 2014, Сотрудники: 230+
Штаб-квартира: Пало-Альто, Калифорния,
США
- Компания разрабатывает воздушное такси
малого радиуса действия
- Скорость до 80 узлов, тройное
резервирование всех систем, парашютная
система безопасности

Kitty Hawk: личные самолеты, использующие мультикоптерную схему для взлета - посадки

- Компания основана в 2010 году,
Сотрудники: 300+ Штаб-квартира:
Маунтин-Вью, Калифорния, США
- Двухместный, полностью электрический
самолет. Ведутся испытания первого
летного образца



Terraugia: модульная система, сочетающая возможности передвижения по автомобильным дорогам и по воздуху

- Финансирование: \$ 6 млн, Год основания: 2006 г. Штаб-квартира: Уолхем, США
- Разработанн реально летающий прототип, имеющий 4 пассажирских места, воздушная скорость - 125 узлов
- В настоящее время используется гибридный привод, в перспективе - переход на полностью электрическую схему



Scienex: городское аэротакси, использующее новую аэродинамическую схему

- Штаб-квартира: Россия, Воронеж. Компания основана в 2019 году
- Компания находится на раннем этапе развития, представлена только компьютерная модель проектируемого транспортного средства
- Заявленные особенности - оригинальная аэробинамическая схема, возможность размещения на стандартном парковочном месте, экологичность

