

# Предложение по созданию аэромобиля типа «Летающее крыло» для одного человека с двигателем колебательного типа.

В мире глобальный транспортный кризис. Его пытаются решить разными путями, но это не приносит успеха.

В последние 10 лет в мире интенсивно ведутся многочисленные разработки аэромобилей вертолётного и самолётного типа на 1-5 человек. Тратятся огромные деньги на разработки. Делаются попытки запустить разработанные образцы в серийное производство. Но, к сожалению, все эти разработки обречены на провал. Потому что разработанные аэромобили имеют малую удельную подъемную силу (не более 7 кГ/л.с.), дорогие, сложную конструкцию и малую маневренность. Очень дорогая и сложная конструкция, низкая грузоподъемность, малая скорость, дальность и высота полёта.

Эти аэромобили не найдут широкое применение. Главная причина низкой экономичности сегодняшней авиации и аэромобилей в том, что в основе их полета заложены принципы стационарной аэродинамики:

- создание тяги с помощью создания градиента количества движения (струйный эффект, винтовые двигатели);
- создание подъемной силы с помощью отклонения обтекающего крыла воздуха вниз (опять струйный эффект с участием эффекта Бернулли).

Кардинальное улучшение характеристик летающих аппаратов может произойти, если найти новые, более эффективные, принципы создания тяги, подъемной силы, аннигиляции аэродинамического сопротивления крыла.

Летающие птицы имеют удельную подъемную силу до 500 кГ/л.с., намного большую чем имеет сегодняшняя авиация 4-15 кГ/л.с. Летающие птицы используют для полета другие принципы, колебательное движение крыльев. В течении ста лет делаются попытки создать летательный аппарат с колеблющимися крыльями. Но сделанные модели или не летают или имеют характеристики худшие, чем имеет сегодняшняя авиация. Главная причина всех этих неудач, то что используется классическая стационарная аэродинамика и разработки ведутся на изобретательском уровне. Использование стационарной аэродинамики также без перспективно, как если бы человечество при разработке электротехники использовало бы принципы постоянного, а не физику переменного тока и электромагнитных полей. У нас не было бы современной электротехники, компьютеров, информационных технологий.

Поэтому я в течении нескольких десятков лет проводил теоретические и экспериментальные исследования колебательной аэродинамики с сотрудниками моих лабораторий. [http://www.vortexosc.com/images/pdf/new\\_transportru.pdf](http://www.vortexosc.com/images/pdf/new_transportru.pdf)

В результате получены следующие результаты:

Найдены более общие принципы создания тяги. Найден режим колебания крыла, когда при эксперименте удельная тяга достигала 200 кГ/л.с.!!!

Найдены режимы когда течения от колеблющегося предкрылка (двигателя) имеющие волновую-вихревую структуру при обтекании неподвижного крыла, аннигилировали аэродинамическое сопротивление этого крыла и даже создавалась на нем тяга!!! И это происходило без подвода дополнительной энергии, а за счет энергии следа от колеблющегося предкрылка.

Для того, чтобы не повторять изобретательские ошибки разработчиков аппаратов с машущими крыльями, я разработал схему расчета двигателе-двигательного комплекса как единую колебательную системы.

Для управления будущим аппаратом мы разработали и изготовили систему управления, в том числе систему автоматического поиска оптимального режима работы двигателя-двигательного комплекса. Система успешно опробована.

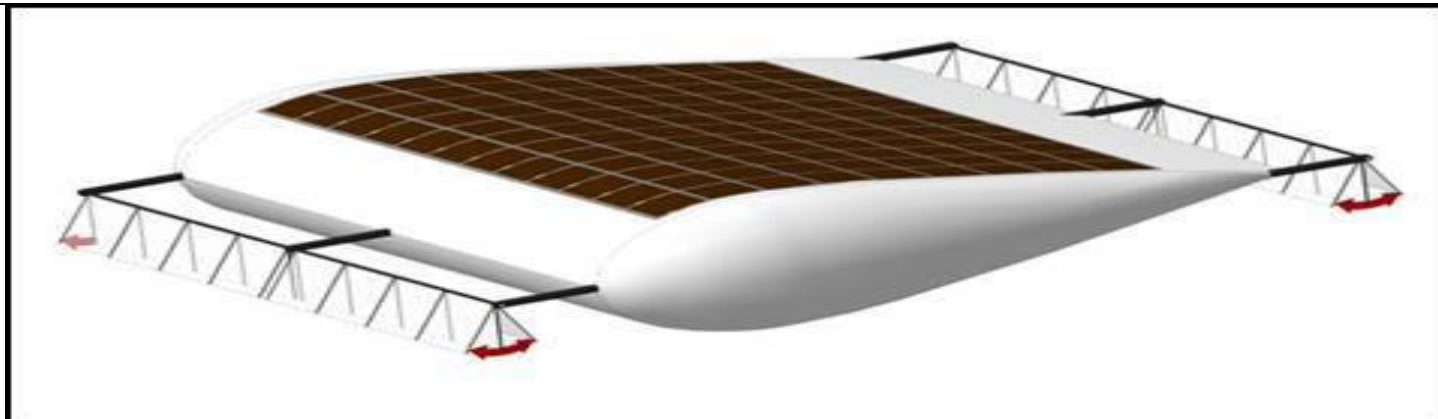
Благодаря такому предварительному заделу, мы можем разработать аппарат, который будет во много раз иметь большую подъемную силу,

нулевой сопротивление крыльев. Как следствие этого двигатель будет иметь мощность во много меньше, меньше потреблять горючего, меньше вес. Весь аппарат будет намного дешевле. Кроме этого аппарат может взлетать вертикально и имеет большую маневренность (ниже приведены рисунки).



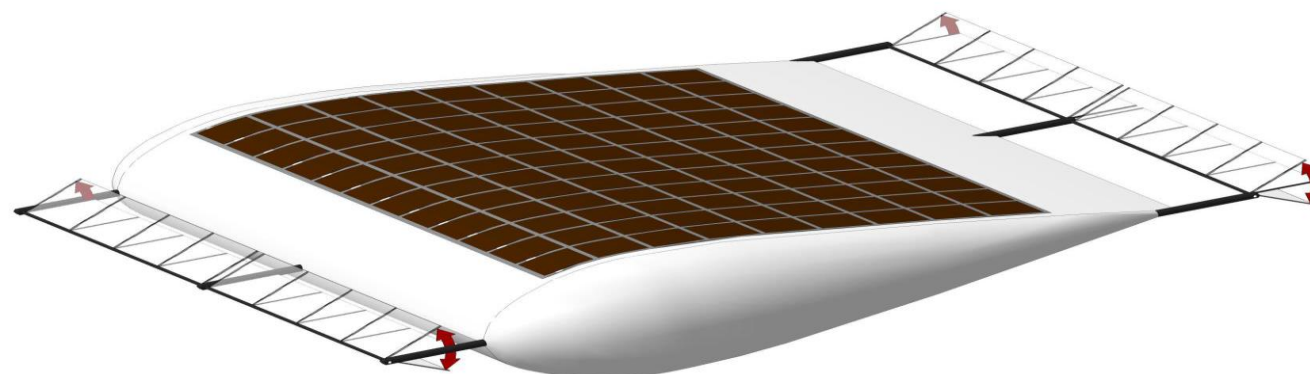
Общий вид аппарата.

Вертикальный взлёт



Подъемная сила создается с помощью колеблющихся крыльев, среднее положение которых при колебании расположено вертикально.

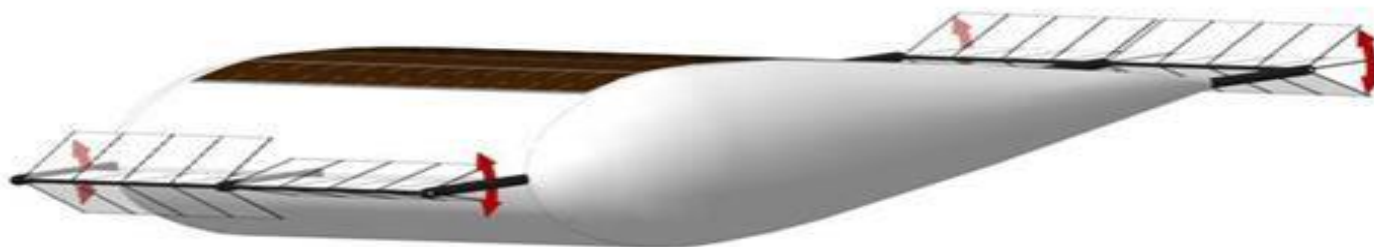
Полет вперед



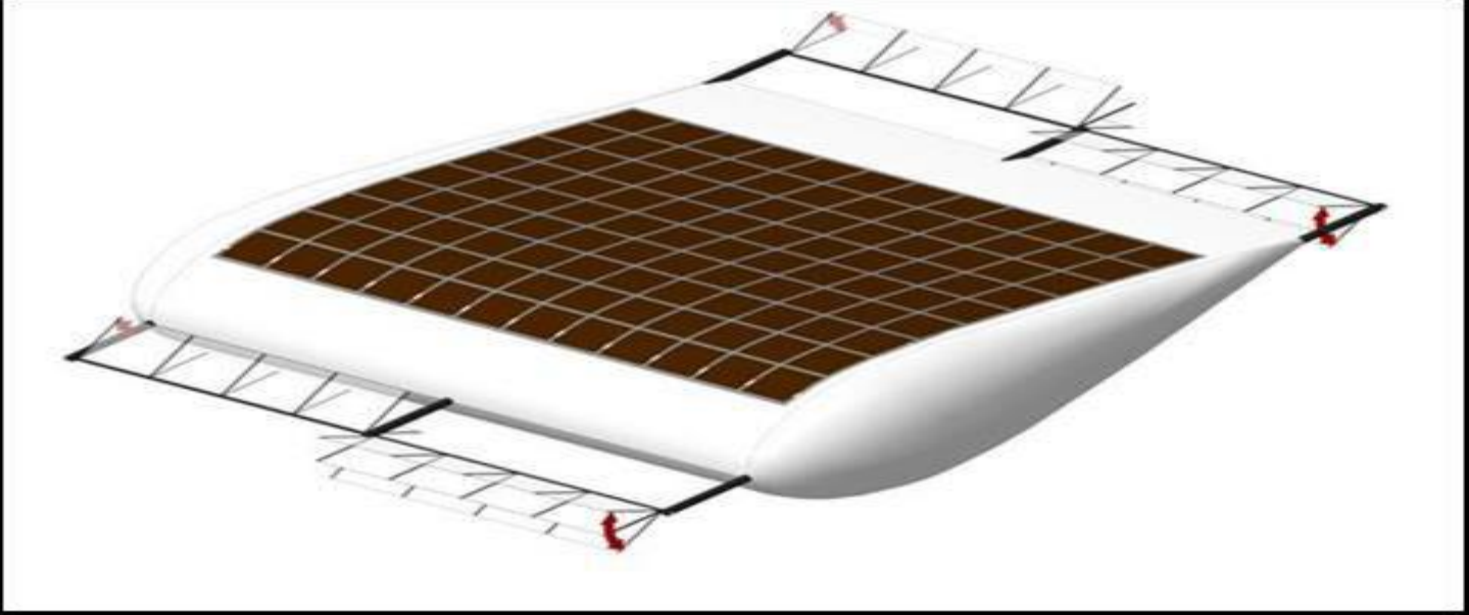
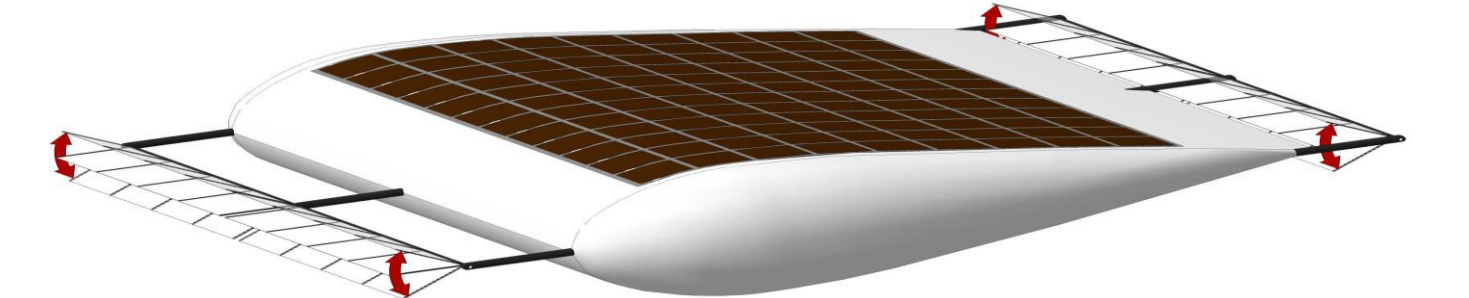
Сила тяги создаётся с помощью колеблющихся крыльев (предкрылки и закрылки). Аэродинамическое сопротивление неподвижного крыла равно нулю. Для этого используется вихревое и волновое обтекания неподвижного крыла от колеблющихся крыльев (дополнительная энергия для этого процесса не используется!!!).

Platzer M.F., Sorokodum E.D. On Propulsion Due To Wavy Flow. International Journal of Design & Nature and Ecodynamics, 2008, No. 2, Vol. 3. pp. 109–120. URL: [http://www.vortexosc.com/images/pdf/Platzer\\_Sorokodum.pdf](http://www.vortexosc.com/images/pdf/Platzer_Sorokodum.pdf)

Повороты во время полета



Изменение амплитуды колебания левых и правых колеблющихся предкрылков.

|  |  |
|--|--|
| Повороты на месте  |  <p>Изменение амплитуды колебания левых и правых колеблющихся предкрылков и закрылков.</p> |
| Задний ход   |  <p>Поворот на 180 градусов среднего положения колебания предкрылков и закрылков.</p>     |
| Максимальный полётный вес                                | 225 кг   |
| Полезная нагрузка  | 1 человек-пилот с грузом. - 150 кг   |
| <b>Мощность</b>  | <b>3.2 л.с.</b>  |
| <b>Удельная мощность в режиме вертикального взлета</b>   | <b>80 кг/л.с.!!!</b><br><b>Такие характеристики не имеет ни один летательный аппарат в мире!</b>   |
| <b>Удельная мощность в режиме горизонтального полета</b> | <b>300 кг/л.с.!!!</b>  |
| Максимальная скорость                                    | <b>600 км/ч</b>  |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Дальность полёта             | <b>2000 км</b>  |
| Продолжительность полета     | <b>10 часов</b>   |
| Источник энергии и двигатели | Топливо, один двигатель внутреннего сгорания, маслостанция и гидропривод (или пневматического привода) для колебания крыльев. Возможно подача дополнительной электрической энергии через солнечные элементы на крыле. |
| При отказе двигателя         | Аппарат может планировать и целым опуститься на землю   |
| Стоимость                    | Себестоимость аппарата будет в 2-3 раза дешевле аналогов (аэромобиля)   |

**Целесообразно также перейти на водородные двигатели.**

**Это будет большой прорыв в кардинальном улучшении характеристик летающих аппаратов на основе перехода к двигательнo-движительному комплексу колебательного типа и водородным двигателях.**

**ООО «Вихреколебательные технологии» предлагает разработать новый тип аэромобиля.**

**Целесообразно вначале создать аэромобиль на одного человека, затем на 5 человек, а затем большие летательные аппараты на с полезным грузом на десятки тонн.**

**Предлагаемый тип летательного аппарата в перспективе, через 5-10 лет, заменит автомобили, вертолеты и самолеты (сегодняшняя авиация это «летающие паровозы»).**

**Мы ищем инвестора для создания промышленного образца аэромобиля предлагаемого типа.**

**Срок создания аэромобиля – 1.5 года. Необходимая сумма финансирования – 10,5 млн \$.**



**Сорокодум Евгений Дмитриевич**  
**кандидат технических наук**  
**Генеральный директор**  
**ООО "Вихреколебательные**  
**технологии"**  
**Моб.: +7-903-184-04-07**  
**Skype: esorokodum**  
**E-mail: [esorokodum@dol.ru](mailto:esorokodum@dol.ru)**  
**website: <http://www.vortexosc.com>**