

Дроны Цукерберга

Цукерберг делает интернет доступным с помощью дронов и лазеров.

Facebook ведет переговоры о покупке с компанией Titan Aerospace - производителем дронов, питающихся солнечной энергией, которые могут летать очень-очень высоко. Цукербергу не жаль выложить за все это \$60 млн — все для того, чтобы использовать технологии Titan Aerospace в проекте Internet.org, призванном дать возможность выйти в сеть миллионам людей, которые сейчас по разным причинам сделать этого не могут.

В частности, с помощью дронов планировалось раздавать интернет на труднодоступных территориях.

В посте на своей странице Цукерберг рассказал о команде, которая будет заниматься этим амбициозным проектом. Подразделение называется Connectivity Lab и его главная задача — объединить весь мир посредством предоставления доступа к интернету.

Инициатива Internet.org была запущена в прошлом августе компаниями Facebook, Opera, Qualcomm, Samsung и еще некоторыми другими, но сейчас соцсеть явно выходит в проекте на лидирующие позиции. Facebook не пугает конкурирующий и чем-то похожий проект Loon от Google, в ходе которого интернет планируется раздавать с помощью воздушных шаров, парящих в верхних слоях атмосферы.

Помимо поста Цукерберга, компания опубликовала и видео с одним из ведущих инженеров Яэлем Магуайром (Yael Maguire), в котором он более детально рассказывает о том, что планируется сделать:

Если вы взглянете на традиционную модель предоставления интернет-доступа, то там все начинается с большой базовой станции. Это такая башня, которая раздает сигнал, поступающий в устройства пользователей.

Но такую башню нужно ставить на землю, за которую нужно платить, необходимо подвести к ней электроэнергию, и у нее самой должен быть выход в сеть. Сейчас Facebook собирается перевернуть эту схему с ног на голову.

Однако внимательное изучение проекта Цукенберга выявляет довольно странные характеристики его дронов.

Для начала не типовая высота полета 20-25 км. Разговоры что это чтобы не мешать гражданской авиации в пользу бедных. У гражданских самолетов потолок намного ниже 10-11 км. Существенно и ниже облачность.

Однако 20 км высота традиционно считается отличительной функцией разведывательных аппаратов hi-end класса как тот же U-2. Дело в том, что на такой высоте только старшие системы ПВО могут достать летальный аппарат. Бесплезны мобильные ПВО типа Буков, Торгов. Даже старшие системы ПВО типа Патриоты или С-300 нуждаются в специальных ракетах для уничтожения объектов на 20 км высоте. Истребительная авиация также не может большинством штатных ракет достать летальный аппарат на такой высоте.

При этом из-за разреженного воздуха "дроны-высотники" намного дороже (обычные дроны как правило проектируются на 5 км высоту для экономичности).

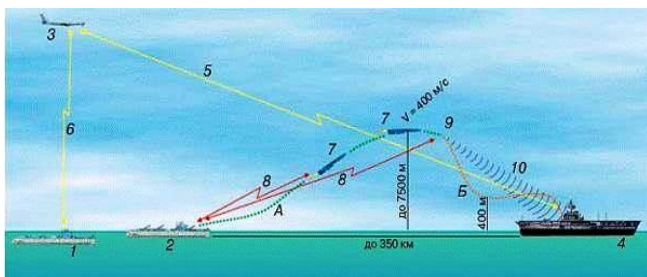


Это еще не все. Обычно дрон делается по схеме "планера" с горизонтальным стабилизатором. В тоже время дроны Цукенберга "безхвостки", которыми намного сложнее управлять в полете. Они дороже, т.к. V-образное крыло требует больше площади. Однако "безхвостки" повсеместно применяются как элемент стелз-технологий для снижения радиаметности. Большое количество дорогих композитных материалов также указывает, что дрон facebook почему-то хочет быть невидимкой, хотя намного дешевле и такой же по массе нашлапать профиль из алюминия.



Примечательна система связи дронов facebook. Интернет передается лазерным лучом от дрона к дрону. Но тут есть один момент. Для получения входящего потока Интернет самый дешевый способ это прием потока спутника. Тем не менее, спутниковой антенной дроны facebook не оборудуются и разворачивается намного более дорогая система требующая позиционирования лазеров.

Вопрос в том, что такая лазерная технология имеет четкое двойное назначение. Прежде всего такая система связи дороже, но устойчива к самым современным комплексам радио-электронной борьбы (РЭБ).



Высокоточная система позиционирования лазерного луча это основной метод наведения высокоточного оружия сегодня. К примеру дроны Raptor Пентагона используют ракеты Hellfire наводящиеся по лазерному лучу аналогичным девайсом как у Цукенберга.

Конечно сам дрон Facebook не несет ракет. Однако может вполне получать цели даже в условиях жесткого РЭБ и производить наведение ракет выпущенных с большой дистанции с бомбардировщиков или кораблей.

Об разведывательных возможностях дрона нет смысла говорить. У него есть четкий потенциал ударного дрона устойчивого к ПВО и РЭБ.



Интересно, что африканские страны позволяют развернуть над собой систему, которая может изначально и гуманитарная, но конвертируется в военную едва ли не загрузкой нового ПО.

Владимир Иванов

<http://turborus.blogspot.ru/2015/08/military-facebook-drones.html?m=1>