

Глобальный сетевой проект Outernet

Кочергин Д.А.

В настоящее время большой проблемой является получение доступа к информационным ресурсам сети Интернет в отдаленных районах Земли. Информация, как ресурс, приобретает все большее значение. Эту проблему в состоянии решить глобальный сетевой проект Outernet.

Outernet – это проект, разрабатываемый в рамках Информационного фонда развития СМИ (США)- некоммерческой организации, которая поставила перед собой цель-обеспечить доступ в интернет из любой точки нашей планеты, с использованием беспроводных сетей технологии Wi-Fi. Предполагается, что для работы этого проекта на околоземную орбиту будет выведено несколько тысяч кубических спутников (эти спутники, для упрощения, можно сравнивать с обыкновенными Wi-Fi роутерами). Для передачи данных между устройством и спутником предлагается использовать протокол UDP, так как этот протокол не требует подтверждения доставки пакета данных, что делает его более простым и удобным для построения сети [1].

По-мнению авторов проекта, Outernet должен решить несколько проблем:

- Сделать информацию более дешевым ресурсом. В настоящее время 1 Мбайт интернет-трафика, в среднем стоит 0.07\$. Это основной фактор, делающий сеть Интернет недоступной для 2/3 населения нашей планеты[1].
- Создать возможность повсеместного доступа в сеть Интернет.

При осуществлении такого проекта неминуемо возникают несколько технических и экономических проблем. Среди них:

1. Отсутствие компактных и мощных источников энергии для мобильных устройств.
2. «Облако» из спутников на орбите Земли. В начале XXI века появилась проблема накопления космического мусора на околоземной орбите. Запуск на орбиту еще нескольких тысяч объектов и поддержание этой орбитальной

группировки в функциональном состоянии приведет лишь к усугублению данной проблемы. Будет сложнее отслеживать траектории космических аппаратов, это приведет к столкновениям спутников, а значит к нарушению работы систем связи, навигации, а также создаст угрозу функционированию Международной космической станции [2][3].

3. Предоставление контроля доступа в сеть Интернет некоммерческой организации создаст трудности по обеспечению безопасности личных данных пользователей сети.

4. Отсутствие мобильного устройства, способного взаимодействовать со спутниками на околоземной орбите.

5. Негативное воздействие высокочастотных электромагнитных излучений на живые организмы. Современные Wi-Fi устройства используют для передачи информации радиосигнал, частотой 2-3ГГц. Вредное влияние электромагнитных излучений такой частоты доказано экспериментально.

6. Погодозависимость. Радиосигналы высокой частоты имеют свойство отражаться даже от самых незначительных препятствий, таких как растительность, облака, туман.

7. Проблема создания дешевой, устойчивой к воздействию радиоактивных излучений приемно-передающей техники: возникает вследствие стремления разработчиков создать максимально дешевые космические аппараты, используя при этом менее надежные базовые элементы [4].

Но, как и у любого крупномасштабного проекта, у проекта Outernet есть множество положительных аспектов. Среди них:

- Ускорение темпов развития науки и техники, вследствие необходимости разработки и эксплуатации новых технических средств, в частности, если будет требоваться более мощные источники энергии для создания компактных мобильных устройств, возможно таковые будут созданы для осуществления данного проекта.

- С экономической точки зрения, проект Outernet приведет к

увеличению объема производства электронной продукции, увеличению количества рабочих мест и, следовательно, к увеличению количества людей, занятых в данной отрасли.

С данной точки зрения данный проект принесет пользу человечеству, если его удастся осуществить, даже несмотря на все его недостатки.

Литература

1. «Outernet» – бесплатный Wi-Fi интернет в любой точке планеты к 2015 году. [Электронный ресурс] // Правда ТВ 17 февраля 2014г.. URL: <http://www.pravda-tv.ru/2014/02/17/37568> (дата обращения 1 марта 2014г.)
2. Outernet [Электронный ресурс] // Википедия, 2 марта 2014 г.. URL:<http://en.wikipedia.org/wiki/Outernet> (дата обращения 15 марта 2014г.)
3. Outernet: всемирная свободная Wi-Fi сеть. [Электронный ресурс] // Xage, 11 февраля 2014 г.. URL: <http://xage.ru/outernet-vsemirnaja-svobodnaja-wi-fi-set/> (дата обращения 15 марта 2014 г.)
4. Бесплатный Интернет от Outernet прямиком из Космоса [Электронный ресурс] //macdaily.me, 18 февраля 2014 г.. URL:<http://macdaily.me/news/free-internet-by-outernet/> (дата обращения 17 марта 2014 г.)