

## Технология беспроводного электричества

Возможно ли передавать электричество по воздуху? Мечта о бытовых приборах, способных получать электроэнергию без проводов, подвигла коллектив Nevada Lightning Lab построить экспериментальную установку, которая смогла передать ток мощностью 800 Ватт на пять метров.

В основу новой технологии легли идеи, почерпнутые из дневников гениального исследователя природы электричества Николы Тесла. Еще в 1900 году «человек, который сотворил XX век» описывал принципы беспроводной передачи электричества на расстоянии. Однако гипотезы Тесла на несколько десятилетий опередили реальное развитие науки и технологий. Лишь сто лет спустя Массачусетский технологический институт (MIT) провел первые эксперименты в этой области. Сотрудникам совместной лаборатории MIT и Intel удалось передать ток мощностью 60 Ватт на расстояние два метра.

Поводом для эксперимента Nevada Lightning Lab (NLL) стала случайность – при проведении испытаний нового высокочастотного трансформатора приборы зафиксировали рост напряжения на стоящем рядом аналогичном устройстве, отключенным от электроцепи. Заинтересованные сотрудники лаборатории решили изучить этот феномен и таким образом вышли на теоретические работы великого сербского физика. В целой серии проведенных опытов коллектив NLL получил очень обнадеживающие результаты, дающие повод для оптимистических прогнозов технологии беспроводного электричества. Так ученым удалось передать ток мощностью 801 Ватт на расстояние 5 метров, а мощностью 50 Ватт – на 15 метров.

В ходе экспериментов было установлено, что с повышением мощности установки уменьшаются потери при передаче, и, несмотря на то, что от источника доходит от 9% до 40% передаваемой энергии, участники экспериментов уверены в коммерческом успехе проекта. В настоящее время сотрудники NLL уже работают над новой установкой, обещая поставить новый рекорд. Область использования новой технологии огромна - практически все устройства на производстве потребляют токи высокой мощности. В быту беспроводному электричеству так же найдется место – одними из самых требовательных устройств в доме являются стиральная машина и компьютер. Однако до коммерческой реализации проекта может пройти от 10 до 20 лет, поскольку необходимо не только довести технологию до совершенства, но и изучить влияние столь сильных электромагнитных полей на здоровье человека.