



Станция заработала от эфира



Миниатюрная цифровая метеостанция, которую экспериментаторы вынесли на крышу здания, исправно показывала параметры атмосферы, при том, что в ее батарейном отсеке было пусто. Вместо этого приборчик получил необычное дополнение, прекрасно справившееся с питанием электроники.

По общему принципу действия генератор, питающий станцию, идентичен тем крошечным антеннам, что позволяют маленьким RFID-чипам выдавать сигнал с идентификационным кодом, не неся на борту никакой батареи, а вместо этого получая подпитку от сигнала считывателя. И это очень похоже на детекторный приемник (не требующий питания), только на новом витке развития.

Сама по себе идея сбора энергии с теле и радиоэфира — не нова, вопрос в деталях реализации. Специалисты Intel проводили свой опыт в Сиэтле.

Они подсоединили цифровую погодную станцию к многоступенчатой схеме, являющейся развитием RFID-технологии, а эту схему, в свою очередь, к небольшой телеантенне, нацеленной на местную телебашню.

Схему настроили на прием 48-го канала (около 680 МГц), но не для того чтобы посмотреть новости, а чтобы получить из эфира достаточно мощности для питания электроники и жидкокристаллического дисплея метеостанции. И это удалось.

Неудивительно — эффективная мощность у телепередатчика равна 960 киловаттам, а дистанция между приборчиком и телебашней составляла всего 4,1 километра.

Когда ученые измерили выходную мощность генератора, выяснилось, что он выдавал 60 микроватт, чего вполне хватало для погодной станции, обычно работающей от батарейки AAA.

(Открытия и гипотезы)



chinawholesalegift.com