

Благодаря Bluetooth и Wi-Fi мы теперь можем говорить по беспроводному телефону, но для зарядки смартфона или планшета нам все еще требуется кабель или непосредственная близость к беспроводному заряднику. Еще одну попытку это изменить предприняли специалисты Вашингтонского университета — они показали, как можно заряжать мобильник при помощи лазера с другого конца комнаты.

Инженеры закрепили плоскую батарею на крышке смартфона и направили в нее лазерный луч ближнего инфракрасного диапазона. С расстояния 4,3 м лазер смог передать 2 Вт электроэнергии, зарядив телефон почти так же быстро, как с этим справился бы старый добрый USB.

Источник излучения автоматически распознает готовность смартфона к зарядке благодаря программе, которая заставляет его испускать высокочастотный звуковой сигнал, неразличимый для уха человека. «Акустическая система локализации дает возможность излучателю заметить, что пользователь положил смартфон на зарядную поверхность, которая может быть самым обычным столом в другом конце комнаты», — говорит Викрам Ийер, соавтор исследования, подробности которого опубликованы в журнале Proceedings of the Association for Computing Machinery on Interactive, Mobile, Wearable & Ubiquitous Technologies.

В качестве мер безопасности система снабжена четырьмя «охранными лучами», которые окружают лазерный луч. Он отражается от ретрорефлекторов, установленных вокруг батарейки, и отражаются в светодиоды на самом излучателе. Если сигнал прерывается (например, когда кто-то проходит мимо), система мгновенно отключает передачу заряда.

Для того чтобы рассеивать избыточное тепло от лазерного луча, ученые использовали в качестве радиатора полоски алюминия. Впрочем, не все тепло пропало зря — небольшой термоэлектрический генератор собирал часть энергии и подавал ее обратно, в батарею. По расчетам ученых, в будущем такая система сможет подавать энергию на площадь до 100 кв. см с расстояния до 12 м, пишет New Atlas.

Технологию беспроводной зарядки движущихся объектов разработали ученые Стэнфорда. Им удалось подать ток на движущуюся светодиодную лампу, находящуюся в метре от источника без снижения яркости. Правда, речь пока идет всего об 1 милливатте.

[https://t.me/sneg\\_list](https://t.me/sneg_list)

Внимание! Этот перевод, возможно, ещё не готов.

Его статус: перевод редактируется

<http://tl.rulate.ru/book/12870/253782>