

Инженерное решение по подзарядке мобильного телефона в чистом поле предложил студент СФУ

Студент Инженерно-строительного института СФУ Агван Перенгалаев предложил необычное инженерное решение для получения энергии в полевых условиях.

Как считает Агван, его [прибор](#) будет полезен в ситуациях, когда доступ к электричеству затруднен, но имеется необходимость организовать освещение и подзарядить гаджеты.

*«На родине в Бурятии мне доводилось пасти скот на летних гуртах, где нет электричества. Там и пришла идея изготовить дешёвый генератор электрической энергии из подручных материалов, — рассказал **Агван Перенгалаев**. — В некоторых приборах, например, принтерах, сканерах, плоттерах, используются двигатели, которые могут работать как генераторы. Там установлены шаговые вентильные двигатели, состоящие из обмоток и постоянного магнита. Если такой двигатель привести в движение с помощью внешней силы, то он будет работать в режиме генератора переменного тока, а электроэнергия будет вырабатываться за счёт противовеса или самостоятельных мышечных усилий человека».*

Для изготовления опытного образца студент задействовал шаговый двигатель с шестерёнками от старого принтера и сборку из 19 светодиодов от налобного китайского фонарика, а для преобразования переменного тока в постоянный воспользовался готовым выпрямителем от блока питания компьютера. Грузом выступили металлические гирьки, подвешенные на цепи от детского велосипеда. При подключении к выводам выпрямителя созданный таким образом прибор способен заряжать мобильный телефон и вырабатывать свет.

В планах молодого инженера усовершенствовать конструкцию устройства и установить генератор на мускульной силе человека в одном из общежитий СФУ, чтобы наглядно продемонстрировать студентам, какое количество энергии требуется для зарядки мобильного телефона.

Добавим, что инженерная идея Агвана стала победителем первой «Проектной школы Инженерно-строительного института», которая прошла в СФУ 27-29 ноября 2015 года.

[Пресс-служба СФУ](#), 8 декабря 2015 г.

© Сибирский федеральный университет. Редакция сайта: +7 (391) 246-98-60, info@sfu-kras.ru.

Адрес страницы: <https://news.sfu-kras.ru/node/16405>