

Модернизация ночного клуба с использованием экологичных источников энергии

Елисеева А.И., Шумский А.Н., Сковородцева Я.С.,
Шмакова А.Ю., Манцерова Т.Ф.
Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь

Чем дальше движется в своем развитии человечество, тем более актуальным становится использование альтернативных, возобновляемых источников энергии. Развитие альтернативной энергетики и поиск новых источников энергии – главная мировая тенденция нового тысячелетия. Причины этому – истощенные природные ресурсы и возможная перспектива энергетического кризиса, негативное воздействие традиционной энергетики на окружающую среду и угроза экологической катастрофы. Приручив энергию земли, воды, ветра и солнца, мы перестанем загрязнять окружающую среду и сэкономим ценные ископаемые ресурсы. Вместо традиционной энергетики, применяющей в качестве источника нефть, газ или уголь, сегодня ученые разрабатывают, а энергетики внедряют альтернативные энергетические установки.

Человек постоянно ищет новые источники энергии (солнце, вода, ветер, геотермальные источники), но до сих пор не до конца научился использовать то, что есть под рукой. Если по-новому взглянуть на те ресурсы, которые уже есть в наличии, может появиться множество удивительных вещей.

Инновационные решения в области альтернативной энергетики идут в последнее время со всего мира нескончаемым потоком. И мы предлагаем применить новейшую разработку альтернативной энергетики в Республике Беларусь в городе Минске.

Люди постоянно находятся в движении – спешат на работу, идут в магазин, занимаются спортом. А иногда им просто необходимо двигаться – не для какой-то конкретной цели, а просто ради удовольствия и отдыха. Например, когда возникает желание потанцевать на дискотеке. Немыслимое количество движений и разнообразных па несет в себе немалое количество кинетической энергии, которая

уходит в никуда. Так почему же нам не воспользоваться возможностью превратить эту кинетическую энергию в электричество?

Идея данного проекта заключается в модернизации ночного клуба и установке в нем источника, генерирующего «зеленую» энергию для покрытия собственного потребления электроэнергии. Для применения технологии выбрали всем известный столичный ночной клуб «DoZaGi». В качестве генерирующего источника предлагаем установить энергогенерирующий пол в области танцпола клуба. Пол будет состоять из специальных плиток – квадрат со стороной 75 см и высотой 20 см каждый, внутри каждого спрятан динамо генератор. Площадь покрытия энергогенерирующим полом составляет 250 м². Стоит человеку наступить на такую плитку – и от давления начнет вырабатываться электроэнергия.

За объемом выработанной энергии можно следить с помощью специальных датчиков, информация с которых может отображаться на подключаемом экране. Эффективность танцевального пола, вырабатывающего электроэнергию, зависит от нескольких факторов, в том числе от веса танцоров и интенсивности их движений. Согласно техническим характеристикам производителя блоков, один человек в состоянии натанцевать 40 Ватт. Сам по себе этот показатель мизерный. Но если умножить его на сотни танцоров на каждом танцполе, то и количество сгенерированного ими электричества уже будет ощутимым.

Генерирующий пол способен обеспечить электроэнергией всю светодиодную подсветку клуба, что позитивно отразится на счетах за электричество, получаемых его владельцами. Конечно, данный проект требует немаленьких затрат за счет стоимости самих плиток, порядка 17 тысяч американских долларов и вследствие этого срок окупаемости составит около 30 лет. Однако такое нововведение станет отличным рекламным ходом и привлечет большее количество посетителей, как нашей страны, так и иностранцев, так как чистая электроэнергия является очень популярным трендом во всем мире.

Использованный источник

[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sustainable-danceclub.com>.