Автор: Артур Скальский © GlobalSib НАУКА И ТЕХНИКА, ИРКУТСК 3021 13.11.2011, 19:52 259

# Ученые придумали, как освещать подъезды за счет разницы температур

Сотрудники Технопарка Иркутского государственного технического университета разрабатывают термоэлектрические устройства для освещения мест общего пользования.

Авторы проекта считают, что благодаря данной технологии, проблема освещения подъездов, чердаков и подвалов многоэтажных домов в любом городе может быть решена почти бесплатно, сообщили в университете.

В основе устройств, разработанных учеными, лежит термоэлектрический преобразователь (элемент Пельтье), принцип действия которого базируется на разнице температур. Используется обыкновенная светодиодная лампа, а также элемент питания, способный получать энергию не от электричества, а от разницы температур. Автор проекта Игорь Шелехов разработал элемент питания с более высокой мощностью и КПД, чем у известного аналога.

"Термоэлектрический преобразователь представляет собой пластину из двух частей – если одну сторону приложить к теплу, а другую к холоду, то будет вырабатываться электроэнергия. При этом холодное становится на градус теплее и наоборот. Мы предлагаем светодиоды напрямую подключить к источникам тепла и холода", - поясняет ученый.

По мнению разработчиков, новые термоустройства проще всего будет использовать в подвалах и подъездах, где трубы холодного и горячего водоснабжения часто расположены очень близко, так что элемент питания можно размещать между ними.

Устройства также можно использовать в быту. Предполагается, если одну сторону термоустройства нагреть на плите, а на другую поставить кружку с холодной водой, то этой энергии хватит, чтобы зарядить телефон или аккумулятор автомобиля. А если достаточно большой элемент питания свернуть в трубку и надеть, например, на печную трубу, то можно попробовать обеспечить энергией дачный дом или баню.

В настоящее время создано 10 экспериментальных образцов термоэлектрических устройств. Ученые испытывают их в различных вариантах, чтобы найти достойное применение в экономике региона. Например, проводились исследования по утилизации теплопотерь от системы холодного и горячего водоснабжения и преобразования их в электрическую энергию. Выяснилось что эти «потери» могут обеспечить освещение подъезда в пятиэтажке. Кроме того, термоустройства использовались при закладке горячего асфальта, который долго остывает. Панель термоустройства ученые укладывали на теплый асфальт и получали электроэнергию, способную осветить дорогу.

Автор: Артур Скальский © GlobalSib НАУКА И ТЕХНИКА, ИРКУТСК 3021 13.11.2011, 19:52 259

URL: https://babr24.com/?ADE=99663 Bytes: 2379 / 2379 Версия для печати

Порекомендовать текст

Поделиться в соцсетях:

*Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:*
- *Телеграм*
- *Джем*
- *ВКонтакте*
- *Одноклассники*

*Связаться с редакцией Бабра в Иркутской области:*
*irkbabr24@gmail.com*

**НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:**

Телеграм: @babr24_link_bot
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

**ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:**

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

**КОНТАКТЫ**

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь
Телеграм: @bur24_link_bot
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: @irk24_link_bot
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: @kras24_link_bot
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: @nsk24_link_bot
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: @tomsk24_link_bot
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

Прислать свою новость

**ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:**

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: @babrobot_bot
эл.почта: eqquatoria@gmail.com

**СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:**

эл.почта: babrmarket@gmail.com

Подробнее о размещении

Отказ от ответственности

Правила перепечаток

Соглашение о франчайзинге

Что такое Бабр24

Вакансии

Статистика сайта

Архив

Календарь

Зеркала сайта