

BIẾN NƯỚC TIỂU THÀNH ĐIỆN NĂNG

Các nhà khoa học Anh giới thiệu mô hình nhà vệ sinh có thể biến đổi nước tiểu thành điện năng, nhằm áp dụng trong các trại tị nạn.

>> Phao phát điện

Cách tạo ra điện độc đáo

Nhà vệ sinh mới tại UWE Bristol, nơi thử nghiệm công nghệ biến nước tiểu thành điện. (Ảnh: UWE Bristol)

Thiết bị chuyển đổi năng lượng được đặt ngay bên dưới sàn nhà và có thể nhìn thấy từ bên ngoài. Nước tiểu sẽ là nguyên liệu cho các "pin nhiên liệu vi sinh vật" (microbial fuel cell – MFC) dùng để phát điện.

"Chúng tôi đã chứng minh được rằng đây cũng là một cách tạo ra điện", Science Daily dẫn lời giáo sư Ioannis Leropoulos, trưởng nhóm chuyên gia, nói. Nghiên cứu này từng gây tiếng vang lớn vào năm 2013 khi các nhà khoa học chứng minh được rằng MFC có thể sử dụng cho điện thoại di động.

Theo Ioannis Leropoulos, nguyên lý hoạt động của MFC là sử dụng các vi sinh vật sinh trưởng như nước tiểu. MFC sẽ khai thác một phần năng lượng sinh hóa mà vi sinh vật sử dụng để phát triển, biến trực tiếp nó thành điện năng. Đây được coi là công nghệ rất thân thiện với môi trường, sử dụng hiệu quả chất phế thải và không cần đến nhiên liệu hóa thạch. Vì dùng "nguyên liệu" miễn phí và phong phú, công nghệ này có thể dễ dàng áp dụng ở bất cứ nơi nào. Chi phí chế tạo mỗi MFC khoảng một bảng Anh.

Dự án Biến nước tiểu thành điện là công trình hợp tác của Đại học West of England (UWE Bristol) và tổ chức Oxfam. Họ hy vọng công nghệ này có thể ứng dụng để thắp sáng và cung cấp điện cho những trại tị nạn, khu vực chịu thiên tai ở nhiều khu vực trên thế giới.

"Phát minh này có ý nghĩa lớn đối với các nạn nhân gặp thiên tai, giúp giảm thiểu nguy cơ bị tấn công khi trời tối", Andy Bastable, người phụ trách vấn đề nước và vệ sinh của Oxfam, cho biết.