

Bằng cách lát tấm tế bào năng lượng mặt trời lên mặt đường cao tốc, mặt cấp và chong chóng iM mu n t o ra nh ng con đ ng thông minh, không chỉ phục vụ việc đi l i mà còn đáp ng nhu u m c đích khác.



Mặt đ ng Solar Roadways đ c g n các tế m LED có th h i n th c các làn đ ng và ch d n l u thông v n tr c đây th ng đ c v b ng s n.

V i nh ng tế m tế bào quang đ i n lát trên bề m t, các con đ ng có th bi n năng l ng m t tr i thành đ i n năng cung c p cho các khu dân c hai bên đ ng. Khai thác đ c ngu n năng l ng thay th to l n này, con đ ng tên g i Solar Roadways s giúp gi m bớt vi c s d ng xăng dầu dùng cho s n xu t đ i n và ch y xe h i. Nhiên li u hoá th ch cũng s gi m bớt ngay trong vi c làm đ ng vì nh a đ ng đã đ c thay th b ng các tế m tế bào quang đ i n. Vào mùa đông, con đ ng công ngh cao trên có th to n h i t đ t đ n tuy t r i, giúp gi m thi u s v tai n n giao thông x y ra do tuy t đóng dày làm m t đ ng tr n tr t. Bên c nh đó, m t

Đường Solar Roadways còn được gắn các tấm LED có thể hiển thị các làn đường và các chướng ngại vật thông qua màn hình của dây đường được vẽ bằng sơn. Đường lát tế bào quang điện là ý tưởng của vợ chồng Julie và Scott Brusaw, sinh sống ở thành phố Sandpoint, bang Idaho. "Mọi thứ, mặt trời và năng lượng mặt trời chúng tôi là thiên tài, nếu còn lại nghĩ chúng tôi điên rồ", ông Scott Brusaw cho biết. Kể từ đường này mặt trời năm được biến ý tưởng của vợ - chồng bác sĩ tâm lý - thành những mẫu thử nghiệm có hiệu quả. Ý tưởng trên giấy thiêu giấy lúc nước Mỹ đang bàn luận sôi nổi về biến đổi khí hậu, ý tưởng của họ nhận được sự giúp đỡ tài chính ưu tiên từ chính quyền bang Idaho năm 2009 để phát triển các mẫu thử nghiệm. Hiện nay ý tưởng này không thể hiện thực hoá ngày một ngày hai, vợ chồng khoa học gia này quyết định bắt đầu từ việc lát các tấm tế bào quang điện lên các vỉa hè dành cho người đi bộ và xe đạp, hay các bãi đỗ xe ở các siêu thị. Ông Scott Brusaw đã nghiên cứu một loại tế bào quang điện có bề mặt là kính cường lực không trầy xước, có thể tháo ra để bám đất cho các bánh xe đường đất như trên đường nhựa, ngay cả khi trời mưa. Về cấu trúc, đường Solar Roadways có ba phần với lớp trên cùng là các tấm tế bào quang điện, đèn LED và các tấm chip nhúng; lớp thứ hai gồm các bộ vi xử lý; và lớp thứ ba là hệ thống thu năng lượng và truyền dẫn điện đến các hộ dân, trạm sạc cho xe điện. Ngoài ra nhà sáng chế còn tính đến việc bố trí bên dưới đường Solar Roadways các loa và cáp viễn thông và truyền hình, các hệ thống thu thập năng lượng mặt trời. Các rào cản về đường đất cũng đã được khắc phục Brusaw tính đến việc ghi pháp sư của đường điện là chủ nhân thay thế các tấm mặt đường. Trong khi chờ đợi thay thế, mặt đường có thể lắp đặt hiển thị trên hệ thống tấm LED các hướng dẫn đường đi đường có thể chuyển hướng tránh các đường đang bị hỏng.

