Bezprzewodowe przesyłanie energii na tysiące kilometrów

4 sierpnia 2020

Nowozelandzki startup Emrod opracował sposób bezpiecznego bezprzewodowego przesyłania energii na duże odległości, który nie wymaga użycia drutu miedzianego. Jedna z największych firm energetycznych w tym kraju – Powerco – planuje wdrożyć to w swojej sieci.

W tej chwili gotowy jest działający prototyp nowej technologii. Początkowo będzie w stanie przesyłać tylko kilka kilowatów energii, ale rezerwa mocy jest skalowalna. Do zdalnej transmisji energii elektrycznej system wykorzystuje antenę nadawczą, grupę przekaźników i prostownik, który przekształca padające na nią pole elektromagnetyczne na energię prądu stałego.

Spektrum fal stosowanych w tych innowacyjnych generatorach krzyżuje się z częstotliwościami wykorzystywanymi w zastosowaniach przemysłowych, naukowych, medycznych, a także z tymi częstotliwościami wykorzystywanymi w technologii Wi-Fi oraz Bluetooth. Emrod twierdzi, że ich technologia jest niezależna od warunków atmosferycznych, a zasięg transmisji mocy jest ograniczony tylko przez „widoczność" między każdym przekaźnikiem.

Wymiana energii zachodzi między określonymi punktami bez dodatkowego promieniowania wokół głównej wiązki przesyłanej z anteny nadawczej do odbiornika. Specjalny mechanizm zabezpieczający natychmiast zatrzymuje transmisję, gdy tylko wykryje zbliżanie się dowolnego obiektu. Oprócz działającego prototypu, Emrod planuje zbudować kolejny zestaw bezprzewodowy dla elektrowni Powerco, który powinien zostać dostarczony do października 2020 roku. Następnie programiści spędzą kilka miesięcy na badaniach laboratoryjnych, po czym rozpoczną testy

terenowe.

Na podstawie: Emrod.energy
Źródło: ZmianyNaZiemi.pl