

# Chińczycy oszukują radar

2 czerwca 2011

Chińscy naukowcy z Uniwersytetu Południowo-Wschodniego w Nankinie poinformowali o stworzeniu urządzenia, które, kontrolując sposób zaginania światła powoduje, iż obiekty wydają się mniejsze niż są w rzeczywistości.

Inżynierowie Wei Xiang Jiang i Tie Jun Cui opublikowali artykuł na ten temat w Applied Physics Letters.

„Urządzenie zmniejszające może wirtualnie zmniejszyć rozmiary obiektu. Takie urządzenie działa w zakresie mikrofal, może zatem zmylić radary i inny sprzęt wykorzystujący fale elektromagnetyczne do wykrywania przedmiotów i spowodować, iż zostanie podjęta zła decyzja. Nasze urządzenie potencjalnie może zostać zastosowane w przemyśle wojskowym” – powiedział Cui.

Uczeni wykorzystali materiały do zbudowania ośmiu koncentrycznych pierścieni o wysokości 12 milimetrów każdy. W środku można umieścić niewielki przedmiot. Gdy światło przechodzi przez pierścienie zostaje zagięte, a długość fali ulega kompresji. Po dotarciu do wnętrza pierścieni zachodzi dekompresja. Obserwatorowi z zewnątrz wydaje się, że przedmiot umieszczony w środku pierścieni jest mniejszy niż w rzeczywistości.

Inżynierowie wyjaśniają, że całość działa nieco podobnie do „czapki-niewidki” tworzonej z metamateriałów, gdyż wirtualnie zmniejsza średnicę najmniejszego okręgu, w którym znajduje się przedmiot. Teoretycznie można zmniejszyć ją tak bardzo, że środkowy okrąg zniknie wraz ze znajdującym się tam przedmiotem.

Chińczycy zarówno teoretycznie jak i praktycznie wykazali, że ich konstrukcja działa tak, jak zakładali.

Opracowanie: Mariusz Błoński

Na podstawie: PhysOrg

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)