

Gadająca plazma i laserowe granaty hukowe

11 sierpnia 2019

W ramach prowadzonego przez Pentagon projektu Non-Lethal Weapons Program powstały... gadające kule plazmy. Naukowcy pracujący przy projekcie Laser Induced Plasma Effect wykorzystują lasery do zadawania bólu bez wywoływania oparzeń, generowania silnych dźwięków i rozbłysków oraz wydawania poleceń głosowych na odległość.



Wykorzystywane promienie lasera mogą przejść przez szyby budynku, jednak nie penetrują jeszcze innych ciał stałych. Technologia znajduje się w początkowej fazie rozwoju. W przyszłości ma ona posłużyć ochronie baz wojskowych, różnego typu instalacji czy innych stałych elementów. Nie można jednak wykluczyć, że po opracowaniu odpowiedniego źródła zasilania urządzenia będzie można montować na samochodach i np. wykorzystywać je do kontroli tłumów czy ochrony konwojów.

Podczas ostatniej rundy testów specjaliści skupili się na generowaniu ludzkiej mowy za pomocą lasera. Pomysł polega na wytworzeniu plazmy za pomocą jednej wiązki lasera, a następnie na potraktowaniu plazmy kolejnymi wiązkami tak, by wprowadzić ją w drgania o odpowiedniej częstotliwości i wygenerować ludzką mowę. Właśnie udało się to osiągnąć w warunkach laboratoryjnych.

Dave Law, główny naukowiec w Non-Lethal Weapons Directorate mówi, że kolejnym celem jest wygenerowanie gadającej plazmy w laboratorium w odległości 100 metrów od laserów, później naukowcy będą chcieli przeprowadzić podobny eksperyment, ale na odległości liczonej w kilometrach. Law optymistycznie patrzy w przyszłość nowej technologii. Głównym problemem było

bowiem opracowanie i dostrojenie algorytmu generującego mowę. Gdy już go rozwiązano, odległość przestaje być przeszkodą. „Można to zastosować wszędzie. Odległość nie robi różnicy. Wystarczy wygenerować plazmę w pobliżu celu, modulować ją i wytworzyć mowę” – mówi uczony. Jego zdaniem w ciągu 5 lat technologia będzie już na tyle dojrzała, że będzie można wyposażać w nią oddziały wojskowe.

Co więcej, ta sama technologia może zostać użyta jeszcze na dwa inne sposoby. Można za jej pomocą uzyskać efekt granatu hukowego. Pozwala bowiem na niemal nieprzerwane generowanie impulsów dźwiękowych o głośności 155 decybeli w pobliżu wyznaczonego celu. To znaczny postęp w porównaniu z granatem hukowym, który generuje maksymalnie dwa impulsy.

Po drugie pozwala ona, za mocą bardzo krótkich impulsów laserowych, wytworzyć niewielką kulkę plazmy i skierować ją, przez ubranie, na skórę człowieka. Plazma wyżłobi w skórze miniaturowy otwór, zbyt mały by mówić o uszkodzeniu skóry, ale wystarczający, by wywołać odczucia bólowe. Można więc w ten sposób powstrzymywać napastnika czy rozpraszać tłum, nie robiąc ludziom krzywdy.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: MilitaryTimes.com

Źródło: KopalniaWiedzy.pl