

Laser przeciw piratom

#Przemysł zbrojeniowy 14 stycznia 2011

BAE Systems zaprezentowało prototyp nowego lasera, który może służyć jako niezabijający środek odstraszania przeciwko piratom, atakującym jednostki cywilne.

Prace badawczo rozwojowe nad nowym laserem poprzedziła analiza postępowania piratów

W odpowiedzi na zwiększającą się ilość ataków na jednostki handlowe, armatorzy rozpoczęli starania, mające na celu zwiększenie bezpieczeństwa załóg oraz podległych im statków. O skali problemu świadczą dane opublikowane przez International Maritime Bureau; w ubiegłym roku zgłoszono 430 incydentów, przy 406 atakach w 2009.

W wyniku przeprowadzonej analizy, BAE Systems opracowało koncepcję niezabijającego lasera, mającego zniechęcać i odstraszać napastników z dużego dystansu. Prototyp urządzenia przeszedł już pierwsze próby na poligonie Pershore w Worcester. Przeprowadzone testy wykazały, iż laser jest w stanie skutecznie emitować wiązkę światła widzialnego, która na dystansach powyżej 2 km stanowi ostrzeżenie dla potencjalnego agresora. W odległości umożliwiającej precyzyjne celowanie (poniżej 2km) promieniowanie może skutecznie oślepić, uniemożliwiając wycelowanie broni takiej jak karabinki z rodziny AK lub granatniki RPG. Zgodnie z zapewnieniem brytyjskiej spółki, laser pozostaje bezpieczny dla oczu na każdym dystansie, nie powodując trwałych uszkodzeń. Jest to możliwe dzięki odpowiedniemu dobraniu mocy wiązki do każdego z zakładanych zadań.

Laser został przetestowany w różnych warunkach pogodowych, zarówno w dzień jak i w nocy. Podczas prób zostały dokonane precyzyjne pomiary mocy wiązki na różnych dystansach, tak aby określić progi bezpieczeństwa, po przekroczeniu których może nastąpić uszkodzenie wzroku.

Urządzenie bazuje na laserze neodymowym (Nd:YAG), który zapewnia efektywne działanie przy stosunkowo niskim poziomie zasilania. Dzięki zastosowaniu rozbudowanego systemu celowania, laser może być stosowany do odstraszania wielu celów jednocześnie. Do naprowadzania wiązki mają być również wykorzystane pokładowe systemy czujników oraz radary już znajdujące się na pokładzie statków. Ostatecznie urządzenie ma mieć możliwość pracy w reżimie półautomatycznym. Budowa nie zabijającego lasera stanowi część szerszego projektu ochrony jednostek cywilnych przed atakami piratów.



Prace badawczo rozwojowe nad nowym laserem poprzedziła analiza postępowania piratów podczas ataków na statki cywilne / Rysunek BAE Systems

W odpowiedzi na zwiększającą się ilość ataków na jednostki handlowe, armatorzy rozpoczęli starania, mające na celu zwiększenie bezpieczeństwa załóg oraz podległych im statków. O skali problemu świadczą dane opublikowane przez International Maritime Bureau; w ubiegłym roku zgłoszono 430 incydentów, przy 406 atakach w 2009.

W wyniku przeprowadzonej analizy, BAE Systems opracowało koncepcję niezabijającego lasera, mającego zniechęcać i odstraszać napastników z dużego dystansu. Prototyp urządzenia przeszedł już pierwsze próby na poligonie Pershore w Worcester. Przeprowadzone testy wykazały, iż laser jest w stanie skutecznie emitować wiązkę światła widzialnego, która na dystansach powyżej 2 km stanowi ostrzeżenie dla potencjalnego agresora. W odległości umożliwiającej precyzyjne celowanie (poniżej 2km) promieniowanie może skutecznie oślepić, uniemożliwiając wycelowanie broni takiej jak karabinki z rodziny AK lub granatniki RPG. Zgodnie z zapewnieniem brytyjskiej spółki, laser pozostaje bezpieczny dla oczu na każdym dystansie, nie powodując trwałych uszkodzeń. Jest to możliwe dzięki odpowiedniemu dobraniu mocy wiązki do każdego z zakładanych zadań.

Laser został przetestowany w różnych warunkach pogodowych, zarówno w dzień jak i w nocy. Podczas prób zostały dokonane precyzyjne pomiary mocy wiązki na różnych dystansach, tak aby określić progi bezpieczeństwa, po przekroczeniu których może nastąpić uszkodzenie wzroku.

Urządzenie bazuje na laserze neodymowym (Nd:YAG), który zapewnia efektywne działanie przy stosunkowo niskim poziomie zasilania. Dzięki zastosowaniu rozbudowanego systemu celowania, laser może być stosowany do odstraszania wielu celów jednocześnie. Do naprowadzania wiązki mają być również wykorzystane pokładowe systemy czujników oraz radary już znajdujące się na pokładzie statków. Ostatecznie urządzenie ma mieć możliwość pracy w reżimie półautomatycznym. Budowa nie zabijającego lasera stanowi część szerszego projektu ochrony jednostek

cywilnych przed atakami piratów.

© Wszelkie prawa zastrzeżone, 2007-2026 Altair Agencja Lotnicza Sp. z o. o