

Broń przyszłości już w posiadaniu US Navy

20 października 2012

Amerykańska flota dysponuje już dwoma działami przyszłości, które działają na prąd. Potocznie nazywają się railgunami. Obecnie prototypy dział testowane są przez amerykańców, a w ciągu dziesięciu lat mają trafić na pokłady okrętów Marynarki Wojennej.



W centrum amerykańskiego programu budowy działa przyszłości, od połowy pierwszej dekady XXI wieku prowadzone są testy dotyczące railgunów. Gdy Marynarka Wojenna zamówiła po jednym prototypie działa przyszłości u dwóch konkurentów, oba koncerny szybko wzięły się do pracy. BAE Systems ukończył swój prototyp na początku roku, z kolei General Atomics uczynił to dopiero kilka dni temu.

Obecnie oba prototypy przechodzą testy prowadzone przez naukowców z Marynarki, gdzie w pierwszej kolejności oceniana zostanie poprawność konstrukcji oraz awaryjność działa. Następnie zbudowane zostaną systemy zasilania, które umożliwią strzelanie seryjne, do 10 razy na minutę. Gdy działa elektromagnetyczne pozytywnie przejdą wszystkie te testy, będą mogły być montowane na okrętach do testów „połowych”.

Docelowo railguny mają stać się jedną z broni floty amerykańskiej. Tym co czyni działa elektromagnetyczne wyjątkowymi, jest ogromna energia, za pomocą której mogą wystrzeliwać pociski i z prędkością ponad sześciu kilometrów na sekundę, czyli 17 razy szybciej niż wynosi prędkość dźwięku. Co więcej, ogromna energia zmagazynowana w pociskach spowoduje, że nie trzeba będzie w nich montować materiałów wybuchowych. Pociski po pokonaniu odległości 300 km nadal będą miały w sobie tyle energii, że po uderzeniu w cel sama siła uderzenia wywoła wystarczające zniszczenia.

Zanim jednak railguny będą mogły być masowo montowane na okrętach, ich konstruktorzy muszą rozwiązać jeszcze kilka problemów technicznych. Przede wszystkim problemem jest ogromna energia wytwarzana podczas odpalania pocisku. Może ona uszkodzić wewnątrz lufy poprzez ogromne tarcie oraz gwałtowny wzrost temperatury. Kolejnym problemem jest ogromna ilość energii, którą trzeba zgromadzić do odpalenia działa. By zgromadzić taki zapas energii, trzeba zbudować specjalne kondensatory, które do zasilania wymagają wyjątkowo silnych generatorów, które obecnie występują jedynie na okrętach nuklearnych oraz nowo budowanych niszczycielach. Podczas strzału wytwarza się także ogromne pole elektromagnetyczne, którego działanie może zniszczyć całą elektronikę wokół.

Nie zmienia to jednak faktu, że pocisk wystrzelony z railguna będzie kosztować jedynie kilka tysięcy dolarów, a nie jak tradycyjny – ok. miliona dolarów. A siła jego uderzenia będzie odpowiednikiem eksplozji głowicy rakiety cruise typu Tomahawk.

Opracowanie: Victor Orwellsky

Źródło: [Kod Władzy](#)