

Giganci Nauki

<https://gigancinauki.pl/gn/biogramy/83776,Zalinsko-Edmund-Ludwik.html>
2022-12-03, 12:34

Żalińsko Edmund Ludwik

ŻALIŃSKI Edmund Ludwik (13 XII 1849, Kórnik, Wielkopolska – 8 III 1909, Nowy Jork), wojskowy, wynalazca działa pneumatycznego. Syn krawca Michała i Marii, którzy w 1853 wyemigrowali z pięciorgiem dzieci do USA (później przyszło na świat przynajmniej jeszcze troje dzieci).

Osiedlili się w Seneca Falls k. Syracuse na północy stanu Nowy Jork. Ż. uczęszczał tam do szkoły podstawowej (do 1861), a szkołę średnią ukończył w 1863 w Syracuse. W 1864 zaciągnął się na ochotnika do wojsk Unii i walczył w wojnie secesyjnej. Za zaangażowanie w bitwie Hatcher's Run w II 1865 awansował na podporucznika artylerii. Po wojnie, w 1867 uzyskał stopień porucznika. W 1873–76 wykładał nauki wojskowe w Massachusetts Institute of Technology. W tym samym czasie sam uzupełniał wykształcenie. W 1880 ukończył United States Artillery School w Fortress Monroe (Wirginia), a w 1880–81 uczęszczał do School of Submarine Mining w Willet's Point (Nowy Jork). Prowadził badania na temat trajektorii lotu pocisków w różnych warunkach atmosferycznych. W 1887 awansował na kapitana.

Od początku lat 80. XIX w. zajmował się usprawnianiem działa pneumatycznego, tzn. takiego, w którym do miotania pocisków wykorzystywane jest sprężone powietrze. Ż. rozwinął pomysł poddany mu przez nauczyciela z Ohio, niejakiego Meffarda, który w 1883 przekazał do Fortu Hamilton pierwowzór tego urządzenia. Była to zwykła rura wykonana z brązu oraz gumowy wąż połączony z butlą sprężonego powietrza. Ż. rozwinął tę koncepcję na tyle, że już w 1885 w Fort Lafayette na Long Island (Nowy Jork) eksperymentował z ośmiocalowym działem długości 18 m. Prędkość początkowa wystrzelivanego pocisku nie przekraczała 400 m/s, co przy ciśnieniu roboczym rzędu 70 atm. pozwalało na miotanie ładunków z dość wrażliwego na wstrząsy dynamitu. Nie było to możliwe w przypadku

tradycyjnej armaty prochowej, w której powstawało ciśnienie 2500 atm., doprowadzając do detonacji dynamitu w lufie. Kolejną zaletą działa pneumatycznego, nazywanego również dynamitowym, było to, że podczas strzelania lufa nie nagrzewała się, co pozwalało uzyskać wysoką szybkostrzelność.

Ż. prowadził prace nad wykorzystaniem działa pneumatycznego na okrętach podwodnych i nadwodnych oraz w bateriach przybrzeżnych. W 1883, wspólnie z Johnem P. Hollandem (wynalazcą nowoczesnego okrętu podwodnego), założył Nautilus Submarine Boat Company. Ich jedynym dokonaniem była 15-metrowa łódź o drewnianym kadłubie, „Holland IV”, zwana też Fenian Ram lub po prostu Zalinski Boat; została zwodowana w stoczni w Brooklynie w połowie 1884. Po awarii w 1886 całe przedsięwzięcie zostało zarzucone.

W 1888 w stoczni Crampa w Filadelfii zwodowano pierwszy i jedyny „krążownik dynamitowy” USS „Vesuvius”. Był on uzbrojony w trzy działa pneumatyczne kalibru 15 cali zdolne miotać ładunki 500-kilogramowe. Z racji zasięgu ok. 5000 m, a zatem znacznie mniejszego niż w przypadku tradycyjnej artylerii, zastosowanie takich jednostek na polu walki wymagałoby zmiany taktyki. Była temu przeciwna część amerykańskiej admiralicji. Trudne do wyobrażenia bowiem było to, by w ewentualnym konflikcie okręty flot innych krajów dobrowolnie zbliżały się do jednostek o krótszym zasięgu i ryzykowały ostrzał potężnymi ładunkami dynamitu. Ostatecznie zrezygnowano z dalszych zamówień, a „Vesuvia” sprzedano do Brazylii.

W 1894 stacjonarne działa pneumatyczne zamontowano w Fort Hancock na Staten Island u wejścia do portu nowojorskiego. W 1895–98 uzbrojono w ten sam sposób fort przy Golden Gate w San Francisco. Po wybuchu wojny hiszpańsko-amerykańskiej w 1898 zdecydowano o budowie kolejnych baterii na Fisher Island (Connecticut), strzegącej wsch. dostępu do Nowego Jorku oraz w Hinton Head w Południowej Karolinie.

Z uwagi na niewielką donośność, również baterie nabrzeżne

mogły być skuteczne jedynie w wąskich cieśninach. O porzuceniu koncepcji dynamitowego działła pneumatycznego, bardziej niż jego rzeczywiste słabości, zaważyły inne czynniki. W latach 90. nastąpił szybki rozwój nowych środków rażenia. Do użytku weszły nowe materiały wybuchowe o wielkiej sile eksplozji, a bezpieczniejsze w stosowaniu niż dynamit.

Ż. uchodził za wybitnego specjalistę w dziedzinie uzbrojenia. W 1889 został oddelegowany na rok do Rosji jako attaché wojskowy. Po powrocie został przeniesiony do Kalifornii. Przeszedł na emeryturę w XII 1894 i przeprowadził się do Brooklynu. Wielokrotnie pracował jako inżynier konsultant w przedsiębiorstwach biznesowych, bądź jako ekspert w dochodzeniach. Wypowiadał się m.in. na temat okoliczności eksplozji na pokładzie SS „Maine” w porcie Hawana na Kubie, co stało się bezpośrednią przyczyną wybuchu wojny hiszpańsko-amerykańskiej w 1898. Jako emeryt sporo podróżował po Azji i Ameryce Południowej.

Zajmował się również działalnością wynalazczą w innych dziedzinach. Uzyskał przynajmniej 15 oryginalnych patentów zarówno na usprawnienia w budowie działła pneumatycznego, zapalników elektrycznych, celowników optycznych, opraw oświetleniowych, jak i świetlnych paneli reklamowych. Sporo publikował w prasie wojskowej i technicznej. Był członkiem American Association for the Advancement of Science oraz American Institute of Electrical Engineers. Syn Ż., Edmund, był inżynierem górnikiem w Salt Lake City.

C. Adler, I. Singer: *The Jewish Encyclopedia: a Descriptive Record of the History, Religion, Literature, and Customs of the Jewish People from the Earliest Times to the Present Day*, t. 6, New York 1901–1905, s. 631–632; D.M. Hansen: *Zalinski's Dynamite Gun*, „Technology and Culture”, IV 1984, t. 25, nr 2; *Zalinski, Dynamite Gun Perfecter, Dead*, „New York Times” 11 III 1909.

Sławomir Łotysz

[Następny](#)