P-700 Granit



P-700 Granit (ros. П-700 "Гранит", 3M45, Kod NATO:SS-N-19 Shipwreck) – pocisk manewrujący woda-woda, jeden z podstawowych pocisków w Radzieckiej Marynarce Wojennej, a później także w Rosyjskiej Marynarce Wojennej, zaprojektowany pierwotnie jako przeciwokrętowy pocisk manewrujący.

Historia

Przyczyną powstania pocisku Granit był zamiar skonstruowania rakiety odpowiadającej zasięgiem pociskom P-500 Bazalt, lecz nadającej się do wystrzeliwania z zanurzonych okrętów podwodnych, jak P-120 Malachit. Wstępne prace nad nią zlecono biuru OKB-52 w 1966 roku[2]. Pierwotnie zakładano, że nowy pocisk będzie się mieścić w kontenerach startowych rakiet Malachit, lecz zwiększone wymagania spowodowały wzrost gabarytów rakiety. Ambitne wymagania co do zasięgu (800 km) i prędkości (do 4000 km/h) musiały być i tak skorygowane postanowieniem z 1968 roku do 500 km i 3000 km/h[2]. Zaprojektowanie pocisku zlecono następnie postanowieniem KC KPZR i Rady Ministrów z 10 lipca 1969[2].

Od 1975 roku prowadzono próby pocisków, a pierwszy testowy start spod wody odbył się 26 lutego 1976[3]. W 1980 roku przeprowadzono próby pocisków na ich docelowych nosicielach – krążownikach proj. 1144 i okrętach podwodnych proj. 949.

Badania państwowe zakończyły się w sierpniu 1981, a pocisk przyjęto oficjalnie na uzbrojenie 19 lipca 1983[4].

Opis

W celu uzyskania dużego zasięgu, napęd marszowy oparto na silniku turboodrzutowym KR-21-300, bardziej ekonomicznym od napędu strumieniowego. Napęd startowy stanowi silnik rakietowy na paliwo stałe, po raz pierwszy w świecie zamontowany na przedłużeniu kadłuba pocisku – w dyszy silnika turboodrzutowego[2]. Wlot powietrza do silnika odrzutowego z centralnym stożkiem umieszczono z przodu kadłuba (jest on podobny do samolotu MiG-21) i jest on pierwotnie zakrywany ochronnym czepcem, odstrzeliwanym po wylocie rakiety spod wody[3]. W stożku wlotowym znajduje się stacja radiolokacyjna. Pocisk ma cygarowaty kadłub i krótkie trójkątne skrzydła, składane w dół w cylindrze startowym, oraz cztery trójkątne stateczniki[3].

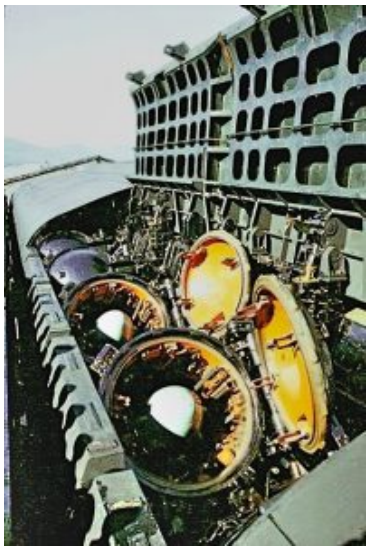


Pocisk Granit wyciągany z wraku Kurska

Pocisk wyposażony jest w zaawansowany system samonaprowadzania radiolokacyjnego na końcowym odcinku lotu, pozwalający na automatyczny wybór głównego celu, oraz rozdzielenie pocisków jednej salwy, które w locie mogą wymieniać się informacjami uzyskanymi z radarów[3]. Pociski wyposażone są także w stacje zakłóceń aktywnych[3].

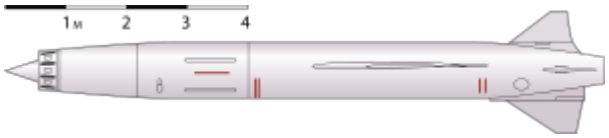
Na okrętach podwodnych proj. 949 pociski są wystrzeliwane z cylindrycznych wyrzutni SM-225[3], na krążownikach proj. 1144 z wyrzutni SM-233[4]. Wyrzutnie umieszczone są pod stałym kątem i przed startem są napełniane wodą, zarówno na okrętach podwodnych, jak i nawodnych[3].

Użytkowanie



Wyrzutnie Granitów na okrętach podwodnych klasy 949A

Pociski P-700 Granit są jednym z podstawowych typów uzbrojenia 4 rosyjskich krążowników rakietowych projektu 1144 oraz 15 okrętów podwodnych o napędzie atomowym typu Oscar, czyli zarówno okrętów projektu 949, jak i projektu 949A[5]. Stanowią także uzbrojenie lotniskowca (ciężkiego krążownika lotniczego) „Admirał Kuzniecow”.



Państwo	ZSRR / Rosja
Rodzaj	pocisk manewrujący

Przeznaczenie	woda-woda
Data konstrukcji	1970
Lata produkcji	1974 – 1994[1]
Operacyjność	od 1981
Długość	10,00 m
Średnica	0,85 m
Rozpiętość	2,6 m
Masa	7 000 kg
Napęd	silnik turboodrzutowy
Prędkość	max > 2,5 Ma
Zasięg	625 km
Masa głowicy	750 kg
Typ głowicy	konwencjonalna / jądrowa
Równoważnik	~500 kT

Przypisy

1. Продукция ПО «Стрела» (ros.). testpilot.ru. [dostęp 2015-05-13].
2. W. Asanin, *Rakiety…*, ss.22-23
3. W. Asanin, *Rakiety…*, ss.24-25
4. W. Asanin, *Rakiety…*, ss.26-28
5. John Pike: Project 949 / Oscar (ang.). globalsecurity.org, 2015-04-08. [dostęp 2015-05-13].

Bibliografia

- **A Century of Ramjet Propulsion Technology Evolution (ang.)**
- **P-700 / 3K45 Granit / SS-N-19 Shipwreck (ang.)**

- **Władimir Asanin. *Rakiety otieczestwiennego fłota. Czast 4. Udar iz-pod wody*. „Tiechnika i Woorużenije”. 6/2009. s. 22- (ros.).**