

## TUNUL SOVIETIC B-13 130 MM/50 M1936

**Andrei Vochițu**

### **Abstract:**

The B-13 gun from the Romanian Naval Museum collection is a very important piece of heritage that has been preserved since the WWII. Especially this gun served in the defense of the shore acting as part of the Coastal Batteries from Constanta at Uzina Strategic Point during 1953 and 1961 when the emplacement has been disabled and the gun given to the newly founded Naval Museum from Constanta.

Originile acestui tun merg până în 1929 când au început lucrările la proiectul de 130mm/45 pentru turelă de submarin. Această armă urma să susțină o presiune ridicată pe țevă pentru a putea depăși performanțele tunului de 130mm/55 Model 1913 folosit de Marina Sovietică până la acel moment. Totuși, produsul final s-a dovedit a fi prea mare pentru submarinele din clasa „Pravda”. Din acest motiv, proiectul a fost modificat pentru a se potrivi pe puntea distrugătoarelor. A constituit principalul armament al distrugătoarelor Proiect 7 și 7U din clasa Gnevny și Sorozhevoy și modelul experimental Opitniy. În acest sens s-a lucrat la dimensiunea țevii care a ajuns la 50 de calibre și a presiunii din interiorul ei. De asemenea, în varianta inițială, pentru a se reduce costurile de producție acest tun folosea muniție turnată. În mod straniu, cu toate că modelul a fost testat și acceptat în 1936, conform datelor istorice el a intrat în producția de serie încă din mai 1935<sup>1</sup>. Acest lucru se poate explica prin faptul că lucrările la distrugătorul-lider „Leningrad” se terminaseră din 1933 el nefiind lansat deoarece aștepta încă noile tunuri de 130 mm. Din dorința de a menține aceleași performanțe balistice întocmai tunului de 130 mm/55 model 1913, a trebuit să se mărească presiunea degajată pe țevă ceea ce a dus la scurtarea duratei de viață a acesteia la numai 130 de lovituri. Pentru că în acest caz distrugătoarele lider Proiect 7U nu ar fi putut nici măcar să-și consume magaziile de muniție până când ar fi apărut necesitatea schimbării țevii, s-au încercat remedii, (printre care se include și încercarea de a produce o țevă poligonală) într-un final soluția venind prin aplicarea unor ghinturi mai adânci. Șanțurile ghinturilor inițiale aveau 1 mm adâncime, în vreme ce noile ghinturi care imprimau o viteză sporită proiectilului erau de 2,7 mm adâncime. În urma tuturor acestor modificări, datele oferite de tabelele balistice întocmite inițial nu mai corespundeau cu cele reale, astfel încât în prima parte a războiului au existat numeroase dificultăți logistice la folosirea tunului B-13. Câteva din aceste tipuri de tun au fost folosite și la apărarea litoralului în cadrul bateriile de coastă. Foloseau proiectile perforante și explozive de 33,4 kg având o bătaie maximă de 25,4 km. Unghiul de elevație a fost inițial limitat la 45°, ceea ce îl făcea ineficace împotriva țintelor aeriene<sup>2</sup>. Tunul a fost folosit în al doilea război mondial de unitățile sovietice și a rămas în producție până în 1954, producându-se în total 1199 de bucăți. Proiectilele explozive erau model 1928 cu cap lung și cântăreau 33,4 kg deși o listă a

<sup>1</sup> [http://www.navweaps.com/Weapons/WNRussian\\_51-50\\_m1936.htm](http://www.navweaps.com/Weapons/WNRussian_51-50_m1936.htm)

<sup>2</sup> Hans Mehl, *Naval Guns. 500 Years of Ship and Coastal Artillery*, ed. Naval Institute Press, Maryland, 2001, p. 190.  
<http://www.cimec.ro> / <http://www.muzeuvaslui.ro>

apărării de coastă indică pentru acest tip de muniție greutatea de 35,5 kg. Tot aici se spune că bătaia maximă ar fi 25 400 m, ceea ce duce la concluzia că viteza inițială a proiectilului nu trebuie să fi fost mai mare de 845 m/s dacă este vorba despre modelul 1928, cu toate că o listă germană indică viteza de 870 m/s<sup>3</sup>

În ansamblu a fost un tun care a dat rezultate deosebite la bordul distrugătoarelor Marinei Sovietice, cu toate că era mai ușor decât modelul 1913 și avea mai tot timpul dificultăți la mecanismul de închidere.

În armata terestră, acest tun a fost folosit la scară largă pe șasiului artileristic auto-propulsat SU-100Y, care fost folosit cu succes împotriva armatei germane pe frontul de est în al doilea război mondial în special în momentele critice ale luptelor din suburbiile Moscovei în noiembrie 1941, alături de modelul experimental SU-14<sup>4</sup>

Exponatul din patrimoniul Muzeului Marinei Române este un tip de tun semi-automat cu închizător șurub și dispune de un scut blindat compus prin sudare. Țeava are 50 de calibre și este formată din culată, tub și sburătură. Tubul este compus, având cămașă interioară cu ghinturi. Mecanismul culatei și al țevii este făcut în așa fel încât tunul poate opera cu cămăși de 45mm și 20mm. Are ghinturi sens dreapta și închizător de formă cilindrică-tronconică. Măsoară 4500 mm în afara scutului și încă 1630 mm pe partea din interior până la culată. Aceasta din urmă este formată dintr-un bloc compus de 500 mm lungime, 900 mm înălțime și 700 mm lățime. Șina de conducere a proiectilului și a tubului cartuș (macaroanei<sup>5</sup>) în dispozitivul culatei are 520 mm lungime având formă de olană întoarsă. În stânga culatei se găsesc două manete semi-frânțe de câte 34 cm ce acționează mecanismul de securizare al închizătorului culatei în timpul executării tragerii. Deasupra țevii, în partea din spate, spre culată se află mecanismul de recul compus din doi cilindrii: cel mare conține lichid și măsoară 1400 mm lungime cu un diametru maxim de 300 mm se termină în partea posterioară cu un capac hexagonal sub formă de piuliță, iar cel mic, secundar este mecanic având un arc recuperator înăuntru. Afetul este compus din: mecanismul de recul, dispozitivul de fixare, aparatele de ochire. Postamentul este placa metalică care fixează întreg ansamblul tunului de puntea navei. Dedesubtul țevii și a culatei se află angrenajele dințate care manevrează tunul în direcție și înălțime. Mișcarea se execută cu ajutorul unui sistem de 3 axe și 3 roți manivelă având fiecare diametrul de câte 30 cm. În stânga culatei se află roata pentru manevrarea în direcție, iar în dreapta două roți pentru manevrarea în înălțime și culisarea laterală pe orizontală. De fiecare parte a țevii tunului se găsește câte un scaun pentru servanții care manipulează roțile-manivelă. Pedalele din dreptul scaunelor sunt pedale reazim. Tragerea se execută automat la închiderea culatei. Scutul are o înălțime de 2,85 m și 2, 50 m cu o grosime de 10 mm<sup>6</sup>. Masa totală a tunului cu tot cu scut este de 12800 kg.

Are înscris pe culată înapoi: 1950; BEC; ОРУАЯС; БАТЯ; 905

În Marina Română a funcționat în cadrul bateriei de coastă „Tataia” din Constanța între 1953 și 1961 unde a folosit muniție compusă din proiectil, cartuș și capsă. În anul 1953 are loc o nouă organizare a Artileriei de coastă, constând în

<sup>3</sup> Jhon Campbell, *Naval Weapons of World War Two*. London: Conway, 2002, p. 361.

<sup>4</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/SU-100Y\\_Self-Propelled\\_Gun](http://en.wikipedia.org/wiki/SU-100Y_Self-Propelled_Gun)

<sup>5</sup> Denumire dată de militarilor în termen servanții ai tunului de 130 mm/L50 din bateria „Tataia”. promoția 1961.

<sup>6</sup> Jhon Campbell, *op. cit.*, p. 361.

existența a două Divizioane: 1) Constanța Sud care apăra zona de litoral de la 2 Mai la Agigea cu puncte de comandă la Sara, dispunând de două baterii a câte 4 tunuri de 130mm B-13, în punctele 2 Mai și Agigea (Sanatoriu). 2) Constanța Nord, acoperind zona Constanța – Cap Midia, dispunea de două baterii la Uzină (Soveja) și Midia, fiecare cu câte patru tunuri de 130 mm, având punct de comandă a divizionului la „bateria de la Uzină”

În anul 1956 este reînființat „Regimentul Artilerie de Coastă” având în subordine cele patru baterii de 130 mm, prezentate mai sus. Această organizare se menține până în anul 1960 când Regimentul Artilerie de Coastă este desființat, iar tunurile au fost tăiate pentru a fi trimise la topit.

Din piesele de artilerie de atunci, s-a păstrat pentru Muzeul Marinei un tun de 130 mm, expus în parc, iar un altul de 152 mm Obukov, a fost reținut pentru viitorul muzeu dar în anul 1963 a fost trimis, din greșeală, la topit<sup>7</sup>

### **Date tehnice:**

Desemnat:	130mm/50 B-13 Model 1936
Calibru:	130 mm (5.118 in)
Intrat în serviciu:	1935!!! (în doarea Marinei Române din 1953)
Greutatea țevii:	5 000 kg
Greutate totală:	12 800 kg
Lungimea țevii:	6 450 mm (50 calibre)
Cadență:	6-10 lovituri/minut
Greutatea unui proiectil:	perforant 33,4 kg exploziv 33,4 Kg
Cantitatea de explozibil a cartușului:	11 kg (5 kg pentru exercițiu)
Viteza inițială a proiectilului:	870 m/s
Bătaia maximă	
La 45°:	25 731 m
Ghinturi:	40
Lungimea sectorului ghintuit al țevii:	5 199 mm
Presiunea de lucru	
Din camera de ardere:	3 000 kg/cm <sup>2</sup>
Durata de viață a țevii:	1 100 lovituri (la modelul cu șanțuri de 2,7 mm)
Elevație:	de la -5° la 45°
Rata elevației:	5°/sec
Travers:	360°
Rata traversului:	5°/sec
Recul:	50 – 50,5 cm

<sup>7</sup> Cornel Greavu, *Artileria de coastă a Marinei Române*, în „Anuarul Muzeului Marinei Române”, 1998, p. 98.