N-37D

37 mm działko lotnicze N-37D



Radom Air Show 2007 – zdemontowana laweta strzelecka w składzie jedno działko N-37D kalibru 37 mm oraz dwa działka NR-23 kalibru 23 mm

Historia i opis konstrukcji

N-37 to automatyczne działko lotnicze produkcji radzieckiej, skonstruowane przez Nudelmana, działające na zasadzie krótkiego odrzutu lufy. Zadaniem tej konstrukcji było zwalczanie samolotów bombowych i sprzętu opancerzonego na ziemi. Działko ze względu na niezadowalającą szybkostrzelność nie nadawało się do zwalczania samolotów myśliwskich w walkach manewrowych. Dlatego na wyposażeniu samolotów myśliwskich było uzupełnione działkami NS-23, NR-23 lub ciężkimi karabinami maszynowymi. Mógł w tym przypadku następować podział zastosowania uzbrojenia, w przypadku walki powietrznej używano uzbrojenia bardziej szybkostrzelnego natomiast w przypadku spotkania z celem mało manewrowym typu bombowiec używano właśnie działka N-37. Odmiana N-37D charakteryzowała się założonym na lufie hamulcem wylotowym.

Konstrukcja została dopracowana przez A. Suwanowa, W.Niemianowa, A.Richtera i P.Golikowa. Od 1946 roku zastępowało ono na pokładach samolotów działko Nudelman-Suranow NS-37, które było mało skuteczne w użyciu przeciw celom opancerzonym i miało zbyt małą szybkostrzelność aby być skuteczną bronią przeciw samolotom.

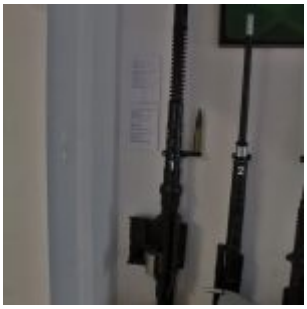


Chińskie działko lotnicze NL-37 37 mm w Muzeum Wojskowym w Pekinie

Na N-37 zastosowano krótszy a zatem i lżejszy nabój (37 x 155mm) – poprzez zmniejszenie łuski a więc i ilości materiału miotającego. Dzięki czemu możliwe było stworzenie o prawie 30 procent lżejszej konstrukcji, co w lotnictwie jest bardzo istotnym parametrem. Odbyło się to jednak kosztem zmniejszenia prędkości wylotowej pocisku. Co ważne zmniejszył się też odrzut broni i znacząco zwiększyła się szybkostrzelność w stosunku do NS-37. Działko, jak na swój kaliber jest dość lekkie, waży 103 kg i ma szybkostrzelność 400-450 strz./min, która jednak pozostawała, jak wspomniano wyżej, niedostateczna w warunkach dynamicznej walki powietrznej. Mimo to pojedyncze trafienie na ogół wystarczało aby zniszczyć nie tylko samolot myśliwski lecz także bombowiec.

Waga i wymiary broni oraz naboju nie pozwalały na zabranie dużej ilości amunicji, MiG-15 (także jego licencyjne odmiany m.in. polskie Lim-1, Lim-2) przenosił standardowo 40 nabojów do działka N-37D i po 80 nabojów do każdego z działek NR-23 (lub NS-23). Taką samą liczbę naboi przenosił MiG-17 (również

m.in. licencyjny polski Lim-5). Natomiast wczesne wersje samolotu Jak-25 miały dwa działka N-37 z zapasem po 100 nabojów na lufę. Działko w tej odmianie było stosowane na samolotach MiG-15, MiG-17 (oraz ich licencyjnych wersjach) oraz w odmianie N-37 na samolocie MiG-9 oraz Jak-25.















Autor – zdjęcia: Dawid Kalka
Drzonów, Lubuskie Muzeum Wojskowe

Dane taktyczno-techniczne

- Kaliber broni: 37 mm
- długość konstrukcji: 2460 mm
- długość lufy: 1310 mm
- masa broni (niezaładowana): 103 kg
- szybkostrzelność teoretyczna: 400-450 strz./min
- zastosowanej nabój: 37 mm × 155 mm
- prędkość wylotowa pocisku: 680-880 m/s (zależnie od rodzaju naboju)
- masa pocisku: 729-735 g

Bibliografia

1. http://www.muzeum.drzonow.eu/index.php/eksponat-lipca-2019

2. https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:N-37