

Jaguar 1

Rakietowy niszczyciel czołgów Jaguar 1



Historia konstrukcji

Zebrane przez dowództwo Bundeswehry doświadczenia z użycia pierwszej generacji rakietowych niszczycieli czołgów oraz pojawienie się na arenie nowych czołgów w Armii Radzieckiej (T-64), spowodowało opracowanie i wdrożenie do produkcji jednego z najlepszych na świecie nowego wozu tej kategorii, który został oznaczony jako Jaguar 1.

Podstawą na nowej platformy stał się nowy kierowany pocisk rakietowy francusko-niemiecki Lenkflugkorper (LFK) HOT 1 (DM-72), który został stworzony dla przeciwpancernego systemu PARS (Panzerabwehrraketensysteme). Wdrożony w 1978 roku HOT 1 powstał jako wspólna praca firm (niemieckiego) Messerschmitt-Bölkow-Blohm oraz (francuskiego) Aerospatiale. Efektem szeroko zakrojonych prac stał się pocisk rakietowych o bardzo wysokich osiągnięciach. Sam pocisk rakietowy ważył 23 kilogramy, posiadał średnicę 136 mm oraz długość całkowitą 1300 mm. Zasięg maksymalny wynosił 4000 metrów, zaś minimalny zaledwie 75

metrów. Bardzo duża różnica w stosunku do wcześniej używanych francuskich rakiet SS.11 (martwa strefa wynosiła tam przeszło 600-800 metrów). Prędkość na torze lotu wynosiła przeszło 240 metrów na sekundę, do lotu na maksymalny dystans pocisku rakietowego zajmował więc 17,3 sekundy. Pocisk rakietowy HOT 1 posiadał skuteczną głowicę kumulacyjną. Przy kalibrze 136 mm posiadał wkładkę miedzianą o grubości ścianki 3 mm i jego kąt rozwarcia wynoszący 60 stopni, masie ładunku wybuchowego 2,930 kilograma (hexolit), zaś jego czepiec balistyczny miał długość równą 1,8 kalibru głowicy bojowej. Wersje pocisku HOT 1, które produkowano w 1978 roku według odtajnionych raportów brytyjskich wynosiła średnią przebijałnością pancerza stalowego (RHA) około 720 mm. Z kolei niemieckie testy z poligonu doświadczalnego w Meppen, które przeprowadzono w połowie lat 80. XX wieku stwierdziły, że w zależności od ogniskowej ładunku głowicy bojowej przebijałność pancerza stalowego (RHA) wynosi w zależności w zakresie od 800 do nawet 1100 mm. Naprowadzanie nowego pocisku rakietowego odbywało się sprawdzoną już metodą SACLOS, która wymagała utrzymania przez celowniczego krzyża celownika w wyznaczonym przez dowódcę celu. Sterowaniem pocisku rakietowego zajmował się system kierowania, który na obserwowany przez operatora cel naprowadza pocisk, podając przez przewód komendy sterujące. Dla skuteczności tej metody, system celowniczy wyrzutni musi znać pozycję wystrzelonego ppk. Dzieje się tak dzięki dwóm, umieszczonym z tyłu flarom IR, których znak jest rozróżniany przez moduł celowniczy wyrzutni. Celność systemu HOT 1 w warunkach poligonowych przekraczała 95%, co oznaczało skokowy wręcz wzrost liczby trafień, w stosunku do relacji do systemów ppk starszych generacji. Jako podwozie postanowiono wykorzystać Raketenjagdpanzer 2, które zostało poddane głębokiej przebudowie. W latach 1978-1982 ostatecznie powstało łącznie 316 niszczycieli czołgów Jaguar 1.



Sam nośnik otrzymał dodatkową osłonę w postaci paneli pancerza perforowanego, wykorzystującego płyty pancerne (stalowe) o grubości 5 mm z otworami o średnicy 10 mm. Panele te były umieszczone na dystansach 3-4 cm od pancerza zasadniczego. Dodatkowa osłona frontu wieży wozu była nieco grubsza, z innym podziałem otworów. Pancerz perforowany miał za zadanie uszkadzać pocisk wystrzelony z ciężkich karabinów maszynowych przed pancerzem zasadniczym kadłuba wozu. Jednak powstała w ten sposób ochrona pancerza, zwłaszcza z przodu, chroniła ona także przed ogniem a niektórych armat automatycznych (mniejszego kalibru). W efekcie tego powstała pancerna osłona (wraz z niezmiennym pancerzem zasadniczym o grubości od 50 do 10 mm RHA), chroniła przed ogniem karabinów maszynowych kalibru 14,5 mm oraz działek automatycznych kalibru 20/23 mm, a od frontu pojazdu nawet armata automatycznych kalibru 30 mm (APDS). Czteroosobowa załoga składała się z mechanika-kierowcy, celowniczego systemu ppk, pomocnika celowniczego (operatora pomocniczego uzbrojenia) i strzelca kadłubowego karabinu maszynowego oraz dowódcy pojazdu. Dowódca dysponował prostym, wysuwanym ku górze peryskopem obserwacyjnym oraz klasyczną wieżyczką typu basztowego z wieńcem posiadającym sześć dużych peryskopów obserwacyjnych. Zasadniczym przyrządem celowniczego był peryskopowy układ celowniczy, który pozwalał na wygodne obsługiwanie systemu przeładowania ppk oraz wykrywania celów i naprowadzania na nie pocisków rakietowych. W bardzo ciekawy sposób została rozwiązana kwestia składowania pocisków rakietowych w pojeździe i ich sposób ładowania.

Zarówno wyrzutnia, jak i magazyn amunicyjny rakiet pierwszego rzutu, zostały zintegrowane w moduł K3S. Mieścił on u góry pojedynczą wyrzutnię ppk HOT umieszczoną poziomo, na której był umieszczany kontener z pociskiem rakietowym. Wyrzutnia podczas jej przeładowania była opuszczana (przez automatycznie otwierany i zamykany właz w stropie modułu) wahliwie o kąt 45 stopni i ustawiała się pionowo obok bębnowego magazynu amunicyjnego mieszczącego łącznie osiem pojemników z ppk HOT 1. Całość była hermetycznie odizolowana od załogi, w przedziale bojowym. Procedura automatycznego przeładowania zajmowała łącznie osiem sekund. Dalszych dwanaście rakiet było umieszczonych w tyle przedziału bojowego, za załogantami wozu. Ich załadunek umożliwiały drzwi, które otwierały dostęp do modułu K3S (wtedy oczywiście następowało rozhermetyzowanie przedziału załogi wozu). Procedura zwalczania celu, oddalonego od pojazdu 2000 metrów zajmowała łącznie 20 sekund, wliczając w to samo przeładowanie systemu ppk. Dodatkowo, ważnym faktem jest to, że umieszczenie wyrzutni ppk oraz systemu celowniczego na szczycie pojazdu, pozwalały na jego ukrywanie się za przeszkodami terenowymi w pozycji bojowej typu hull down i jednocześnie korzystanie z wszystkich możliwości uzbrojenia głównego. Jako broń pomocniczą, jaguar 1 stosował dwa uniwersalne karabiny maszynowe MG3. Jeden znajdował się przy włazie na dachu pojazdu, drugi w jarzmie z frontu kadłuba.



Sumarycznie na koniec można uznać, że rakietowy niszczyciel

czołgów Jaguar 1 był bardzo udanym pojazdem. System przeciwpancernych pocisków kierowanych HOT 1 zapewniał wysoką celność oraz skuteczność w rażeniu ówczesnych celów, która gwarantowała skuteczne pokonywanie pancerzy radzieckich czołgów aż do końca pierwszej połowy lat 80. XX wieku (do momentu pierwszego zastosowania na pancerza zasadniczych pakietów ERA). Możliwe było także prowadzenie ognia w nocy, a sam czas przeładowania wyrzutni był bardzo krótki. Załoga wozu była skutecznie zabezpieczona przez działaniem broni typu ABC oraz odłamkami artylerii. Sam nośnik był też bardzo odporny na działanie pocisków z ciężkich karabinów maszynowych i armat automatycznych. Zresztą niewielki pojazd pancerny działający z pozycji bojowej typu hull down, był bardzo trudnym celem do wykrycia i wyeliminowania, był także wysoce mobilny. Powalało to na szybkie dotarcie w rejon przełamania obrony, zajęcie pozycji bojowej i szybkie wycofanie się wozu z rejonu zagrożenia. W ramach przeprowadzonych Heeresstruktur 4 (lata 1980-1991), każda brygada czołgów posiadała samodzielną kompanię niszczycieli czołgów – 13 pojazdów, która stanowiła wysoce mobilny odwód przeciwpancerny dowódcy brygady pancernej. Już po zakończeniu Zimnej Wojny, Jaguar 1 doczekał się swojej modernizacji do wersji Jaguar 1A3, gdzie wówczas otrzymał on nowy celownik peryskopowy, wyposażony także w kamerę termowizyjną WBG-X oraz docelowo system HOT 2.



Podstawowe dane taktyczno-techniczne

Państwo – Republika Federalna Niemiec

Typ pojazdu – rakietowy niszczyciel czołgów

Trakcja – gąsienicowa

Załoga – czterech żołnierzy (dowódca, celowniczy, operator uzbrojenia-strzelec, mechanik-kierowca)

Silnik – 8-cylindrowy silnik wysokoprężny o mocy 500 KM (386 kW)

Długość – 6,61 metra

Szerokość – 3,12 metra

Wysokość (z gotowością do strzału) – 2,55 metra

Masa wozu – 25,7 tony

Prędkość maksymalna – 70 km/h

Zasięg wozu – 380 km

Uzbrojenie:

- jedna wyrzutnia przeciwpancernych pocisków kierowanych HOT 1 (później HOT 2)
- dwa karabiny maszynowe MG3 kalibru 7,62 mm

Autor – zdjęcia: Dawid Kałka

Bibliografia

1. Nowa Technika Wojskowa 5/2019, Jarosław Wołski, Łowcy pancerza. Gąsienicowe rakietowe niszczyciele czołgów –

- [1] Zachód i Polska
2. Czołgi 100 lat Historii – Sekrety Historii, Richard Ogorkiewicz, Wydawnictwo RM, Warszawa 2016
 3. Pojazdy Pancerne od “Little Willie” do Leoparda 2A6, Wydawnictwo AKA, Głuchołazy 2012
 4. Ilustrowana Encyklopedia Czołgów Całego Świata, George Forty, Wydawnictwo Bellona, Warszawa 2006