

SNAR-10

Stacja naziemnego rozpoznania artyleryjskiego SNAR-10



Historia powstania

Stacja przeznaczona była do prowadzenia rozpoznania naziemnych oraz nawodnych celów stałych i ruchomych. Charakterystycznymi obiektami rozpoznania stacji były m.in.: czołgi, działa artyleryjskie, transportery opancerzone, samochody i moździerze. Stacja wykrywała i śledziła cele oraz określała współrzędne ich położenia. Określano ponadto koordynaty wybuchów min i pocisków artyleryjskich o kalibrze powyżej 100 mm, co miało także umożliwiać skuteczne koordynowanie ostrzału własnych środków artyleryjskich.

W 1966 roku Główny Zarząd Artylerii Ministerstwa Obrony Związku Radzieckiego, wydał taktyczno-techniczne wymagania na opracowanie nowej, mobilnej stacji radiolokacyjnej, przeznaczonej do naziemnego rozpoznania artyleryjskiego. Wykonawcą projektu, o kryptonimie „Leopard” zostało OKB Tulskich Zakładów Elektroelementów (Samodzielne Biuro Konstrukcyjne). W mieście Tuła. Na głównego konstruktora tego

systemu wyznaczono W. I. Simaczowa. Zadanie to wymagało opracowanie radiolokacyjnego kompleksu rozpoznania, wyposażonego w autonomiczne środki: nawigacji i określenia położenia, zasilania elektrycznego oraz odpowiedniej łączności. W celu zwiększenia odporności stacji radiolokacyjnej na wszelkie zakłócenia oraz zwiększenia jak największej dokładności określenia współrzędnych wykrytych celów, wybrano do tego zadania milimetrowy zakres fal. Początkowo całe te specjalistyczne wyposażenie postanowiono wyposażyć na zmodyfikowanym podwoziu, które pochodziło z bojowego wozu piechoty – BMP-1. Jednak z powodu zbyt dużego nadmiaru prac, projektant wozu – Biuro Konstrukcyjne Czelabińskiej Fabryki Traktorów – nie podjęło się realizacji tego zadania. Spowodowało to znaczne przesunięcie realizacji tego projektu i poszukania całkowicie nowego nośnika dla przyszłej stacji. Po przeanalizowaniu wszelkich możliwych rozwiązań, ostatecznie w końcu października 1968 roku jako nośnik dla przyszłej stacji radiolokacyjnej wybrano podwozie gąsienicowego ciągnika artyleryjskiego MT-LB, produkcji Charkowskiej Fabryki Traktorów. Tym niemniej nastąpiły dalsze opóźnienia w realizacji całego projektu. Okazało się bowiem, że całkowita masa przewidywanej aparatury, która miała być zainstalowana na tym nośniku, była zbyt ciężka i przekroczyła maksymalną nośność podwozia ciągnika, dlatego też należało zmniejszyć jej masę. Ostatecznie wszystkie prace badawczo-rozwojowe zakończyły się w grudniu 1970 roku. W następnym roku stację radiolokacyjną, określoną jako SNAR-10 (wybór 1RŁ232) przyjęto na wyposażenie wojsk lądowych Armii Radzieckiej. Produkcję seryjną rozpoczęto w 1972 roku, a jego głównym wykonawcom były Tulskie Zakłady Elektroelementów (a od 1982 roku Tulskie Zakłady „Arsenał”). Podwozie było dostarczane przez Charkowską Fabrykę Traktorów. Z uwagi na dość poważne opóźnienia z powodu licznej grupy kooperantów do stworzenia nowej stacji radiolokacyjnej, pierwsze jednostki były dostarczane użytkownikowi w 1973 roku. W dalszych latach, rocznie wytwarzano w zależności od 40 do 50 sztuk. Produkcję seryjną zakończono w drugiej połowie 1991 roku. Szacuje się w

dużym przybliżeniem, że łącznie zostało wyprodukowanych około 800 sztuk stacji rozpoznania artyleryjskiego SNAR-10.



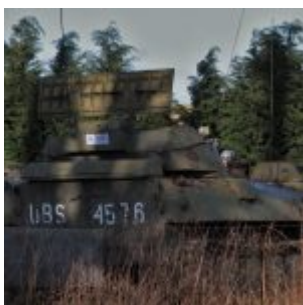
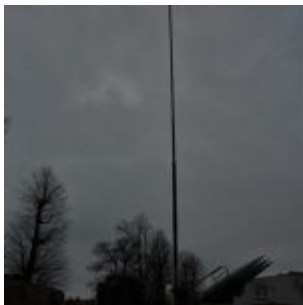
Bardzo ważnymi zaletami stacji był fakt, że była możliwość pracy niezależnie od panujących warunków atmosferycznych, a także stosunkowo wysoka dokładność określania wykrytych celów.

Specjalistyczne wyposażenie systemu stanowiły:

- impulsowo koherentna stacja radiolokacyjna, pracująca na fali o długości 8 mm ($f = 37,5$ GHz)
- optyczne środki obserwacji i celowania; przyrząd obserwacji TW-240, przyrząd nocnego pola widzenia mechanika-kierowcy TWN-2B, celownik peryskopowy dowódcy PP-61B
- środki nawigacji i orientacji: aparatura nawigacyjna 1T121 z systemem kursu „Majak”, żyrokompas 1G21-1, żyroskopowy wskaźnik kursu GAK
- środki łączności; radiostacja korespondencyjna R-123M oraz rozmównica pokładowa R-124
- uzbrojenie; 1 karabin maszynowy PKT, kalibru 7,62 mm w małej obrotowej wieżyczce











Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Witoszów Dolny, gmina Świdnica – Muzeum Broni i Militariów

Ważnymi zaletami stacji była aktywna praca, która była całkowicie niezależna od panujących warunków atmosferycznych, w tym podczas gęstej mgły oraz przy dużym zadymieniu terenu pola walki. Stacja pozwalała na dużą dokładność wykrywania

współrzędnych celów. Stacja naziemnego i rozpoznania artyleryjskiego SNAR-10 była pierwszą stacją tego typu, z wielu typów opracowanych w OKB TZE, które rozwijanie, a następnie szybkie zwijanie, możliwość szybkiej zmiany pozycji oraz przede wszystkim pełna autonomiczność pracy zestawu, która mogła się odbywać całkowicie bez potrzeby opuszczania pojazdu przez jego załogantów.

Wóz był konstrukcją bardzo specjalistyczną, dlatego też przez wiele lat stanowił tajemnicę wojskową i nie był pokazywany na publicznych defiladach wojskowych w Związku Radzieckim. Wóz wykazywał się bardzo dobrą dynamiką jazdy w terenie oraz po drogach utwardzonych. Wóz mógł pokonywać wpław przeszkody wodne (choć jego prędkość pływania była niższa), bez specjalnego przygotowania. Napęd w wodzie stanowiły gąsienice. Pojazd posiadał silnik wysokoprężny JaMZ o mocy 240 KM. Do Polski SNAR-10 trafił pod koniec lat 70.-tych XX wieku w liczbie na pewno 10 egzemplarzy.

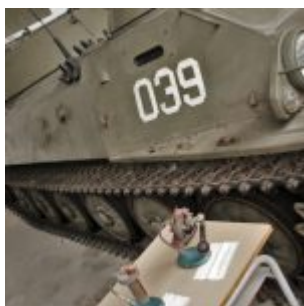
Podstawowe dane taktyczno-techniczne

- Masa w położeniu bojowym – 12 600 kg
- Załoga wozu – według różnych źródeł 3-4 załogantów
- Długość wozu – 6 454 mm
- Szerokość wozu – 2 850 mm
- Wysokość wozu – minimalna – 2 360 mm, maksymalna – 2 832 mm
- Prześwit kadłuba – przód kadłuba 395 mm, tył kadłuba 415 mm
- Zastosowany silnik – JaMZ-236/238
- Moc maksymalna – 240 KM

- Prędkość maksymalna na drodze – do 60 km/h
- Zasięg maksymalny na drodze – do 500 km
- Maksymalny zasięg prowadzenia rozpoznania – do 50 000 m
- Minimalny zasięg prowadzenia rozpoznania – od 300 m
- Maksymalny zasięg prowadzenia rozpoznania pojazdów typu; samochód ciężarowy, czołg, transporter opancerzony z wykorzystaniem systemu SDC – 10 000 – 18 000 m, bez wykorzystania systemu SDC – 16 000 – 23 000 m
- Maksymalny zasięg rozpoznania okrętu typu trałowiec – 25 000 m
- Zasięg śledzenia wybuchów pocisków artyleryjskich i min na ziemi – 4 000 – 10 000 m
- Zasięg śledzenia wybuchów pocisków artyleryjskich na wodzie – 14 000 – 23 000 m
- Średni błąd określenia położenia celu na odległości 10 000 m – ruchomych do 30 m, celów nieruchomych do 20 m

SDC – „Selekcja Dźwięszczychia Celej” – Selekcja Ruchomych Celów. W trybie załączonym SDC na ekranie stacji radiolokacyjnej znajdują się tylko znaczniki celów ruchomych, podobnie podczas gdy SDC nie jest łączone, na ekranie są pokazywane znaczniki celów nieruchomych.





Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Bibliografia

1. Muzeum Broni i Militariów w Witoszowie Dolnym
2. Military History Museum Piešťany