

# Zdolna do Przerzutu Stacja Radiolokacyjna BYSTRA

ZDPSR BYSTRA przeznaczona jest do wykrywania i wskazywania celów w przeciwlotniczych zestawach krótkiego zasięgu stosowanych do osłony taktycznych ugrupowań bojowych przed środkami napadu powietrznego. ZDPSR BYSTRA jest radarem wielofunkcyjnym i wielozadaniowym o wszechstronnych możliwościach i zastosowaniach, posiadającym zdolność wykrywania i śledzenia typowych zagrożeń powietrznych jak samoloty bojowe i śmigłowce (również w zawisie), pocisków raketowych, a także bezpilotowych statków powietrznych oraz granatów moździerzowych.

Stacja może pracować w kilku trybach pracy dopasowanych do realizowanego zadania bojowego. W każdym z trybów przeszukiwanie dookólne realizowane jest poprzez obrót anteny i skanowanie przestrzeni charakterystyką nadawczo-odbiorczą formowaną programowo. Umożliwia to efektywne wykorzystanie potencjału radaru i dobór programu przeszukiwania do specyficznych uwarunkowań stanowiska pracy i realizowanej funkcji (wykrywania/śledzenia) lub wykonywanego zadania.



## Zalety:

- mechanizmy pozwalające na zmniejszenie prawdopodobieństwa wykrycia przez środki rozpoznania przeciwnika
- odporność na zakłócenia pasywne lub celowe
- zdolność do przerzutu różnymi środkami transportu, w tym powietrznymi
- krótki czas przejścia z pozycji marszowej w bojową oraz opuszczenia stanowiska pracy
- środki zwiększające odporność na atak raketowymi pociskami przeciwradarowymi (ARM)
- zdolność współpracy ze zautomatyzowanymi systemami dowodzenia obrony przeciwlotniczej rodzajów wojsk
- zdolność wykrywania celów o bardzo małej skutecznej powierzchni odbicia
- wykrywanie aktywnych moździerzowych stanowisk ogniowych oraz określanie współrzędnych wystrzału i uderzenia pocisków

W **ZDPSR BYSTRA** zastosowane są innowacyjne rozwiązania techniczne pozwalające na uzyskanie wymaganych parametrów w zakresie m.in.: zasięgów wykrywania i śledzenia różnej klasy obiektów, filtracji zakłóceń, dużej dokładności pomiaru współrzędnych obiektów, wysokiej rozróżnialności i podwyższonej niezawodności. Rozwiązania te obejmują między innymi: antenę aktywną z elektronicznie sterowanym położeniem wiązki z półprzewodnikowymi modułami nadawczymi chłodzonymi cieczą, cyfrowe formowanie wiązek odbiorczych, cyfrową syntezę, kodowanie i filtrację dopasowaną sygnałów, estymację współrzędnych z algorytmem ograniczającym efekty wielodrogowości, układ śledzenia wykorzystujący algorytm wielohipotezowy, podsystem do wykrywania śmigłowców w zawisie.

Podstawowe podzespoły radaru wraz z układami rozwijania zestawu, układy łączności (radiowej i przewodowej), układy nawigacji (GPS i inercyjny), podsystem zasilania wraz z agregatem prądotwórczym, dwa stanowiska operatora w tym jedno przenośne i elementy pomocnicze (układy chłodzenia, stacja meteo i inne) umieszczone są na platformie opancerzonego pojazdu ŻUBR/P.

Na przyczepie umieszczony jest imitator sygnału radiolokacyjnego z własnym źródłem zasilania, materiały eksploatacyjne i osprzęt dodatkowy.

Dane techniczne	
Częstotliwość pracy	pasmo C
Antena	aktywna z elektronicznie sterowanym położeniem wiązki (ESPW)
Zasięg instrumentalny	80 km
Pokrycie w elewacji	do 70°
Pokrycie w azymucie	360°
Czas odświeżania informacji	2 s
System łączności i transmisji danych	radiowy i przewodowy
System identyfikacji IFF	Mod 1, 2, 3/A, C (SIF), Mod 4 (SM) i Mod S, przygotowane do pracy z Mod 5
Załoga	2 osoby

