

SAM* et systèmes de défense anti-aérien RUSSES

*en Français : missile surface-air, ou missile anti-aérien, est un missile destiné à atteindre une cible aérienne en étant tiré depuis le sol ou de la mer

Auteurs : OBT FIREANGEL et KAMOV





Nom : 9A33 « Osa » (code OTAN : SA-8 Geko)

Type : Défense aérienne basse Altitude Amphibie

Pays utilisateurs : Russie, Ukraine, Géorgie

Equipage : 5

Longueur : 9.14 m

Largeur : 4.2 m

Hauteur : 2.8 m

Châssis : 6X6

Poids au Combat : 17500 kg

Moteur : D20B-200 diesel de 200 cv

Vitesse MAX sur Route : 80 km/h

Vitesse MAX sur l'eau : 8 km/h

Autonomie : 500 km (Sur Route)

Rotation de la tourelle : 360°

Portée de Détection Radar : 30 000 m

Armement :

6X missile SA-8 (9M33)

Poids du Missile : 126 kg

Altitude Min : 10 m

Portée efficace MAX : 10 000 m

Altitude efficace Max : 5 000 m

Temps de rechargement : 10 min



Nom : 9P31 « Strela-1 » (code OTAN : SA-9 Gaskin)

Type : Défense aérienne basse Altitude Amphibie

Pays utilisateurs : Russie, Ukraine, Géorgie

Equipage : 3

Longueur : 5.8 m

Largeur : 2.3 m

Hauteur : 2.4 m

Poids au Combat : 7000 kg

Moteur : GAZ-41 V-8 essence de 140 cv

Ratio poids/ Puissance : 20 cv/t

Châssis : 4x4

Autonomie : 750 km (Sur Route)

Vitesse MAX sur route : 100 km/h

Vitesse MAX sur l'eau : 10 km/h

Blindage : 5-14 mm

Armements : 4xmissiles 9M31(SA-9)

Portée de Détection Radar : 20 km

Poids du Missile : 32 kg

Poids de l'Ogive : 2.6 kg HE

Portée efficace Min : 500 m

Portée efficace MAX : 8 000 m

Altitude efficace Min : 30 m

Altitude efficace Max : 4 200 m

Vitesse Max de la Cible : 300m/s

Vitesse MAX du Missile : Mach 1,8

Vitesse de poursuite : 15-20°/s

Rotation de la tourelle : 360°

Temps de rechargement : 5 min

(Remarque 1 : Le système peut tirer en mouvement en Utilisant ses armes)

(Remarque 2: Lors de l'accrochage d'une cible, 2 missiles sont tirés avec un intervalle de 5 secondes)



Nom : 9A35M3 « Strela-10M3 » (code OTAN : SA-13 Gopher)
Type : Défense aérienne basse Altitude Amphibie
Pays utilisateurs : Russie, Ukraine, Géorgie
Equipage : 3
Longueur : 6.6 m
Largeur : 3.8 m
Hauteur : 2.85 m
Poids au Combat : 12 300 kg
Moteur : YaMZ-238V diesel 240 cv
Vitesse MAX sur route : 61.5 km/h (Sur Route)
Vitesse MAX sur l'eau : 6 km/h
Autonomie : 500 km (Sur Route)
Portée de Détection Radar : 8 000m
Poids de l'Ogive : 4 kg HE
Vitesse MAX du Missile : Mach 2
Portée efficace Min : 800 m
Portée efficace MAX : 5 000 m
Altitude efficace Min : 10 m
Altitude efficace Max : 3 500 m
Élévation/dépression de la tourelle : +80°/-5°
Vitesse Max de la Cible : 420 m/s
Rotation de la tourelle : 360°
Temps de rechargement : 3 min
Poids du Missile : 42 kg
Vitesse de poursuite :
 (Élévation) 0.3-50°/s - (Azimut) 0.3-100°/s
Armement :
 4X missiles 9M333 (SA-13)
 1X mitrailleuse PKT de 7.62 mm
(Remarque) : Le système peut tirer en mouvement en Utilisant ses armes)

Siberian

Tiger



Nom : ZSU-23-4 « Shilka » (code OTAN : Awl)
Type : Défense aérienne basse Altitude
Pays utilisateurs : Russie, Ukraine,, Géorgie
Equipage : 4
Longueur : 6.54 m
Hauteur : 2.95 m
Largeur : 3.8 m
Poids au Combat : 20500 kg
Moteur : V-6R V-6 diesel 280 cv
Ratio Poids/ Puissance : 20.0 cv/
Vitesse MAX sur Route : 44 km/h
Autonomie : 450 km (Sur Route)
Armement :
 4x canon 23mm AZP-23M
Munitions : 2000 obus
Canons élévation/Dépression : +85°/-4°
Portée de Détection Radar : 5 000 m
Portée de verrouillage des Armes : 2 000 m
Rotation de la tourelle : 360°
Cadence de tir MAX : 800-1000 tirs/min
(Remarque) : Le système peut tirer en mouvement en Utilisant ses armes)



Nom : 2C6M « Tunguska » (code OTAN : SA19 GRISON)
Type : Défense aérienne basse Altitude
Pays utilisateurs : Russie, Ukraine
Equipage : 4
Longueur : 7.93 m
Largeur : 3.24 m
Hauteur : 4.02 m
Poids au Combat : 34000 kg
Moteur : V-64-4 V-12 diesel 740 cv
Vitesse MAX sur route : 65 km/h
Autonomie : 500 km (Sur Route)
Portée de Détection Radar : 18000 m
Poids de l'Ogive : 15 kg HE
Vitesse MAX du Missile : 850 m/s
Portée efficace Min : 100 m
Portée efficace Max : 8 000 m
Altitude efficace Min : 10 m
Altitude efficace Max : 3 500 m
Canons/Missile élévation/dépersion : +80°/-5°
Vitesse Max de la Cible : 700 m/s
Rotation de la tourelle : 360°
Poids du Missile : 165Kg
Armement :
 2 x 4 missiles SA-19 (9M311)
 2 X Canons de 30 mm 2A38M (1904 obus)
Cadence de tir des canons : 4800 obus/Minutes
Temps de Réaction : 8 Secondes
 (Remarque : Le système peut tirer en mouvement en Utilisant ses armes)

Siberian

Tiger



Nom : 9A331 « Tor » (code OTAN : SA-15 Gauntlet)
Type : Défense Moyenne et basse Altitude
Pays utilisateurs : Russie, Ukraine
Equipage : 3
Longueur : 7.5 m
Hauteur : 3.3 m
Largeur : 4.1 m
Moteur : V-64-4 V-12 diesel de 740 cv
Vitesse MAX sur Route : 60 km/h
Autonomie : 500 km (Sur Route)
Temps de Réaction : 8 Secondes
Portée de Détection Radar : 25 000 m
Nombre Max de cibles poursuivies : 2
Portée de verrouillage des Armes : 12 000 m
Rotation de la tourelle : 360°
Armement :
 2x4 Missiles SA-15 (9M330)
Poids du Missile : 165 kg
Poids de l'Ogive : 14,5 kg HE
Vitesse MAX du Missile : 850 m/s
Portée efficace Min : 1 500 m
Portée efficace MAX : 12 000 m
Altitude efficace Min : 20 m
Altitude efficace Max : 8 000 m
Vitesse Max de la Cible : 700m/s
Temps de rechargement : 10 min



Nom : Kub 2P25 LN (code OTAN : SA-6 Gainful)
Type : Défense Moyenne et basse Altitude
Pays utilisateurs : Russie, Ukraine
Equipage : 3
Longueur : 7.38 m
Hauteur : 3.18 m
Largeur : 3.45 m
Poids au Combat : 14 000 kg
Moteur : V-6R V-6 diesel 240 cv
Ratio Poids/ Puissance : 17.14 cv/t
Vitesse MAX sur Route : 44 km/h
Autonomie (sur route) : 260 km
Armement : 3 X missile SA-6 (3M9M)
Vitesse MAX du Missile : Mach 2,8
Poids du Missile : 599 kg
Poids de l'Ogive : 59 kg HE
Vitesse MAX du Missile : Mach 2,8
Portée efficace Min : 40 00 m
Portée efficace Max : 43 000 m
Altitude efficace Max : 12 000 m
Altitude efficace Min :
(Mode optique) 25 m
(Mode radar) 100 m
Vitesse Max de la Cible :
(En approche) 600 m/s - (en Poursuite) 300 m/s
Temps de rechargement (SPU) : 10 min
Armement : 3 X missile SA-6 (3M9M)
(Remarque : nécessite l'emploi d'un système de détection 1S91 "Kub" (Straight Flush) pour être pleinement opérationnel)



Nom : 1S91 "Kub" (code OTAN : Straight Flush)
Type : Radar pour système SAM de basse et moyenne Altitude
Pays utilisateurs : Russie, Ukraine
Equipage : 3
Longueur : 7.38 m
Hauteur : 3.73 m
Largeur : 5.88 m
Moteur : V-6R V-6 diesel 240 cv
Ratio Poids/ Puissance : 17.14 cv/t
Vitesse MAX sur Route : 44 km/h
Autonomie (sur route) : 260 km
Rotation du Radar : 360°
Portée de verrouillage : 28 000 m
Portée de Détection Min : 1 000 m
Portée de Détection Max : 70 000 m
Altitude de Détection Min : 20 m
Altitude de Détection Max : 14 000 m



Nom : 9A310M1 « Buk » (code OTAN : SA-11 Gadfly)

Type : Défense Moyenne et basse Altitude

Pays utilisateurs : Russie, Ukraine, Géorgie

Equipage : 3

Longueur : 7.97 m

Largeur : 3.25 m

Hauteur : 2.0 m

Poids au Combat : 32340 kg

Moteur : V-46-2S1 diesel de 710 cv

Ratio Poids/ Puissance : 20.09 cv/t

Temps de Réaction : 26 s

Armement : 4x missiles SA-11 (9M38M1)

Portée efficace Min : 3 000 m

Portée efficace Max : 60 000 m

Altitude efficace Min : 20 m

Altitude efficace Max : 22 000 m

(Remarque : nécessite l'emploi d'un système de détection 9S18M1"Kupol" (Snow Drift) pour être pleinement opérationnel)



Nom : SA-11 Buk SR 9S18M1" Kupol" (code OTAN : Snow Drift)

Type : Radar pour système SAM de basse et moyenne Altitude

Pays utilisateurs : Russie, Ukraine

Equipage : 3

Longueur : 9.59 m

Largeur : 3.25 m

Hauteur : 3,25 m (sans Radar) 8,25 m (radar déployé)

Poids au Combat : 35000 kg

Moteur : V-46-2S1 diesel de 710 cv

Ratio Poids/ Puissance : 20.09 cv/t

Vitesse MAX sur Route : 65 km/h

Autonomie (Route) : 500 km

Rotation du Radar : 360°

Portée de Détection Min : 2 000 m

Portée de Détection Max : 10 0000 m

Altitude de Détection Min : 20 m

Altitude de Détection Max : 25 000 m



Nom : Ranzhir 9S737

Type : Poste de commandement Mobile amphibie de Coordination des moyens antiaériens

Pays utilisateurs : Russie, Ukraine

Equipage : 3

Longueur : 7.21 m

Largeur : 2.86m

Hauteur : 1.90 m

Poids au combat : 11100 kg

Moteur : Yamz 238N V8 diesel de 300cv

Ratio poids/ Puissance : 19.1 cv/t

Vitesse Max sur Route : 60 km/h

Vitesse max sur l'eau : 6Km/h

Autonomie : 500 km (sur route)

Rotation du Radar : 360°

Portée de Détection Min : 1 000 m

Portée de Détection Max : 35 000 m

Altitude de Détection Min : 20 m

Altitude de Détection Max : 10 000 m



Nom: SR 9S80 Ovod-M-SV

Type : Poste de commandement Mobile amphibie de Coordination des moyens antiaériens

Pays utilisateurs : Russie, Ukraine, Géorgie

Equipage : 3

Longueur : 7.21 m

Largeur : 2.86m

Hauteur : 1.90 m

Poids au combat : 11100 kg

Moteur : Yamz 238N V8 diesel de 300cv

Ratio poids/ Puissance : 19.1 cv/t

Vitesse Max sur Route : 60 km/h

Vitesse max sur l'eau : 6Km/h

Autonomie : 500 km (sur route)

Rotation du Radar : 360°

Portée de Détection Min : 1 000 m

Portée de Détection Max : 35 000 m

Altitude de Détection Min : 20 m

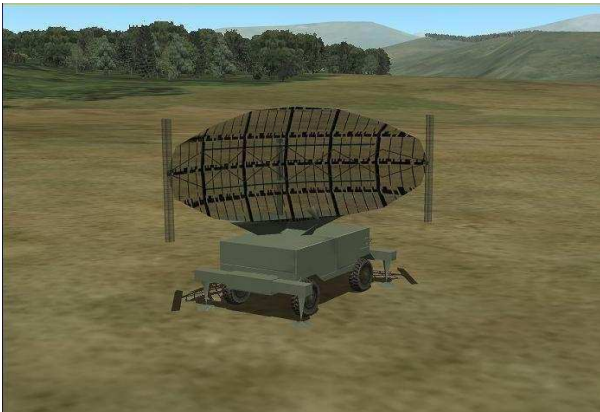
Altitude de Détection Max : 10 000 m

(Remarque : le SR 9S80 Ovod M-SV est une production sous licence du Ranzhir 9S737)

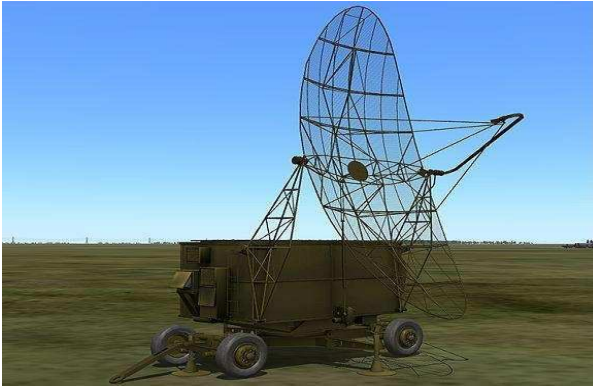




Nom : RSP-7
Type : Poste Radar Mobile
Pays utilisateurs : Russie, Ukraine
Équipage : 3
Longueur : 7.35 m
Largeur : 2.69 m
Hauteur : 2.68 m
Poids total en Charge : 12 400kg
Moteur : ZIL 151 V6, essence de 109 cv
Châssis : Zil 157, 6x6
Vitesse Max sur Route : 65 km/h
Autonomie : 570 km (sur route)
Fréquence : bande I/J (8 à 20 GHz)
Portée de Détection : 35 Km (15 en temps pluvieux)
Couverture : 1-8 ° (Verticale) ,20° (Horizontale)
Précision : 0.35 Azimute ,0.5 élévation
Précision en distance approximativement : 60 m
Résolution : 200 m en distance, 1.2° en Azimute/élévation



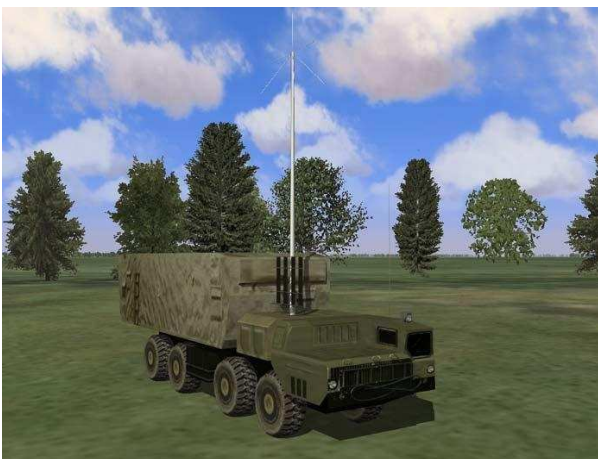
Nom: Radar ZAPROS
Type : Radar d'identification IFF (identification Friend or Foe)
Pays utilisateurs : Russie, Ukraine



Nom : Radar PRV-11
Type : Radar altimétrique Mobile
Pays utilisateurs : Russie, Ukraine
Dimension du Radar : 7.7m X 3m
Fréquence : bande E (2 à 3 GHz)
Portée de Détection MAX : 180 000 m
Portée en Altitude MAX : 30 000 m



Nom : Radar P-37
Type : Radar Mobile de veille
Pays utilisateurs : Russie, Ukraine
Dimension Radar : 11m X 3.5m
Fréquence : bande E/F (2 à 4 GHz)
Vitesse de rotation de l'antenne : entre 3 et 6 minutes
Portée efficace : 390 Km
Puissance Max : 650 KW par faisceaux
Largeur du faisceaux : 0.7°
PRF : 375 pps
Portée de Détection : 463 km
Précision en distance : 900 m
Précision en Azimute : 0.5°
Radar IFF : Bande D (1-2 GHz)



Nom : S-300PS 54K6 (code OTAN : SA-10)
Type : Véhicule de commandement Mobile et de Contrôle basse et haute Altitude pour Système SAM SA10 S300
Pays utilisateurs : Russie, Ukraine
Equipage : 6
Longueur : 14.2 m
Hauteur : 3.15 m
Largeur : 3.8 m
Nombre MAX.de cibles Poursuivie : 100
Temps de déploiement : 5 min
Châssis : MAZ-7910 (8x8)
Moteur : D12A-525 V-12 diesel de 525 cv
Poids au Combat : 39 900 kg
Vitesse MAX sur Route : 60 km/h
Autonomie : 650 km



Nom : S300PS 64H6E SR (Code OTAN : Big Bird)
Type : Radar de surveillance longue portée Mobile de Basse et Haute Altitude (radar tridimensionnel de Veille/acquisition) pour système SAM S300
Pays utilisateurs : Russie, Ukraine
Equipage : 4
Châssis : MAZ-7910 8X8
Longueur : 20.2 m
Hauteur : 8.68 m
Largeur : 5.75 m
Moteur : D12A-525 V12 Diesel 525 cv
Vitesse MAX : 60Km/h (sur route)
Autonomie : 650 Km (sur route)
Portée de Détection Min : 2 000 m
Portée de Détection Max : 20 000 m
Altitude de Détection Min : 20 m
Altitude de Détection Max : 27 000 m
Nombre Max.de cibles poursuivie : 100
Vitesse de rotation du Radar : 5 tr/minutes
Temps de déploiement : 5 Minutes



Nom : S300PS 5N66M (code OTAN : Clam Shell)
Type : Radar d'acquisition basse altitude Pour SAM S300
Pays utilisateurs : Russie, Ukraine
Châssis : MAZ-79100 8X8
Longueur : 20.3 m
Hauteur : 42.3 m
Largeur : 18.2 m
Moteur : D12A-525 V12 Diesel de 525 cv
Rotation de l'antenne Radar : 360°
Portée de détection Radar :
Portée de Détection Min : 2 000 m
Portée de Détection Max : 120 000 m
Altitude de Détection Min : 20 m
Altitude de Détection Max : 3 000 m
-En azimut/élévation : 0.03°
-En vitesse : 2.4m/s
Nombre MAX de cibles poursuivies : 180
Temps de déploiement : 120 m (2H)



Nom: S300PS 30N6 (code OTAN : Flap Lid)
Type : Radar Multifonctions de basse à Haute Altitude (Radar de conduite de tir) pour système Pour SAM S300
Pays utilisateurs : Russie, Ukraine
Fréquence : bande I/J (8 à 20 GHz)
Longueur : 20.3 m
Hauteur : 27.7 m
Largeur : 18.2 m
Rotation de l'antenne Radar : 360°
Portée de détection Radar :
Portée de Détection Min : 2 000 m
Portée de Détection Max : 160 000 m
Altitude de Détection Min : 20 m
Altitude de Détection Max : 27 000 m
Nombre de cibles poursuivies simultanément : 6
Temps de déploiement : 60 m (1H)



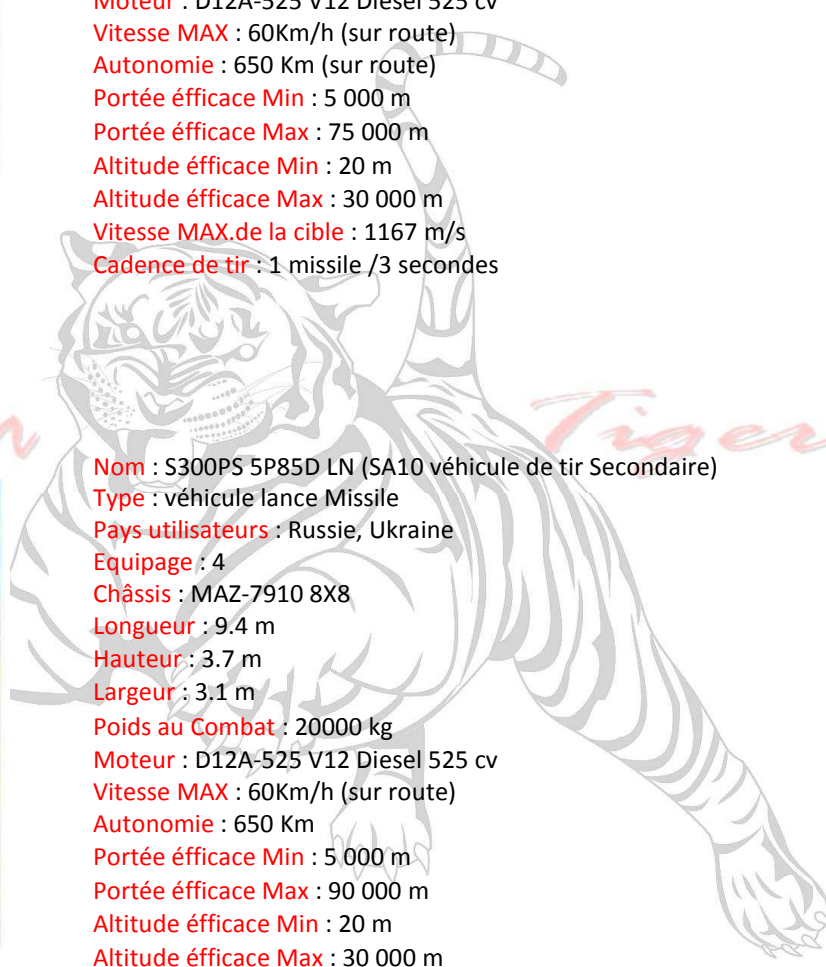
Nom : S300PS 5P85C LN (SA10 véhicule de tir principal)
Type : véhicule lance Missile
Pays utilisateurs : Russie, Ukraine
Equipage : 4
Châssis : MAZ-7910 (8X8)
Longueur : 9.4 m
Hauteur : 3.7 m
Largeur : 3.1 m
Poids au Combat : 20000 kg
Moteur : D12A-525 V12 Diesel 525 cv
Vitesse MAX : 60Km/h (sur route)
Autonomie : 650 Km (sur route)
Portée efficace Min : 5 000 m
Portée efficace Max : 75 000 m
Altitude efficace Min : 20 m
Altitude efficace Max : 30 000 m
Vitesse MAX.de la cible : 1167 m/s
Cadence de tir : 1 missile /3 secondes

Siberian



Nom : S300PS 5P85D LN (SA10 véhicule de tir Secondaire)
Type : véhicule lance Missile
Pays utilisateurs : Russie, Ukraine
Equipage : 4
Châssis : MAZ-7910 8X8
Longueur : 9.4 m
Hauteur : 3.7 m
Largeur : 3.1 m
Poids au Combat : 20000 kg
Moteur : D12A-525 V12 Diesel 525 cv
Vitesse MAX : 60Km/h (sur route)
Autonomie : 650 Km
Portée efficace Min : 5 000 m
Portée efficace Max : 90 000 m
Altitude efficace Min : 20 m
Altitude efficace Max : 30 000 m
Vitesse MAX.de la cible : 1167 m/s
Cadence de tir : 1 missile /3 secondes

Tiger





Nom : Station Radar EWR 1L13 » Nebo SV « (code OTAN : Box Spring)

Type : Radar de surveillance Aérienne Longue Portée

Pays utilisateurs : Russie, Ukraine, Géorgie

Opérateur : 2

Longueur : 18.86 m

Hauteur : 7.8 m

Largeur : 2.7 m

Poids au Combat : 48000 kg

Antenne : Réseau Plat 16x3.24 m

Bande de fréquences : Bande VHF (30 a 300 Mhz)

Portée de Détection Min : 0 m

Portée de Détection Max : 120000 m

Altitude de Détection Min : indisponible

Altitude de Détection Max : 3000 m

Précision : 400 Mètres en distance, 0.7° en Azimute

Vitesse de rotation de l'antenne : 10-12 Trs /Minutes

Temps d allumage : 3 Minutes

Temps de déploiement : 45 m

(Remarque : sur le terrain est toujours accompagné de 3 Camions (2x Ural-375PBU + 1X GAZ-66))

Siberian

Tiger



Nom : Station Radar EWR 55G6 "Nebo" (code OTAN : Tall Rack)

Type : Radar de surveillance Aérienne Longue Portée

Pays utilisateurs : Russie, Ukraine

Opérateur : 4

Longueur : 18.36 m

Hauteur : 35.8 m

Largeur : 24.57 m

Poids au Combat : 152 000Kg

Antenne : Réseau Plat 16x3.24 m

Bande de fréquences : Bande VHF (30 a 300 Mhz)

Portée de Détection Min : 0 m

Portée de Détection Max : 120000 m

Altitude de Détection Min : indisponible

Altitude de Détection Max : 3000 m

Précision : 400 mètres en distance, 0.5° en Azimute

Et 750 mètres en Altitude

Temps d'allumage : 3 Minutes

Temps de déploiement Max : 22 H

(Remarque : sur le terrain est toujours accompagné de 6 Ural-375 PBU)



Nom : ZU 23 URAL
Type : canon anti-aérien Mobile
Pays utilisateurs : Russie, Ukraine, Géorgie
Équipage : 3+ 2 Artilleurs
Longueur : 7.35 m
Largeur : 2.69 m
Hauteur : 2.68 m
Châssis : URAL 6x6
Poids total en Charge : 16,000kg
Moteur : ZIL 375 YA V8, essence de 180cv
Châssis : 6x6
Vitesse Max sur Route : 80 km/h
Vitesse MAX : 80Km/h (sur route)
Autonomie : 570 Km (sur route)
Porté efficace : 2000-2500 m
Altitude efficace : 2000-3000 m
Rotation de la tourelle : 360°
Armement : 2Xcanons de 23 mm 2A14
Canon élévation/Dépression : +90/-10
Cadence de tir Max :
-Répétition : 2000 Obus/minutes
-Pratique : 400 Obus/minutes
(**Remarque** : Le ZU 23 URAL peut tirer en mouvement en utilisant ses canons de 30 millimètres)



Nom : ZU 23-2 Protégé
Type : canon anti-aérien
Pays utilisateurs : Russie, Ukraine, Géorgie
Artilleurs : 2
Longueur : 4.57 m
Largeur : 2.88 m
Hauteur : 1.83 m
Poids au Combat : 0,950Kg
Porté efficace : 2000-2500 m
Altitude efficace : 2000-3000 m
Rotation de la tourelle : 360°
Armement : 2Xcanons de 23 mm 2A14
Canon élévation/Dépression : +90/-10
Cadence de tir Max :
-Répétition : 2000 Obus/minutes
-Pratique : 400 Obus/minutes



Nom : ZU 23-2
Type : canon anti-aérien
Pays utilisateurs : Russie, Ukraine, Géorgie
Artilleurs : 2
Longueur : 4.57 m
Largeur : 1.83 m
Hauteur : 2,87 m
Poids au Combat : 0,950Kg
Porté efficace : 2000-2500 m
Altitude efficace : 2000-3000 m
Rotation de la tourelle : 360°
Armement : 2Xcanons de 23 mm 2A14
Canons élévation/Dépression : +90/-10
Cadence de tir Max :
-Répétition : 2000 Obus/minutes
-Pratique : 400 Obus/minutes

Systeme portatif de defense aerienne (MANPADS)



Nom : SA 18 IGLA MANPAD (code OTAN : SA-18 Grouse)

Type : systemes portatifs de defense aerienne

Pays utilisateurs : Russie, Ukraine, Georgie

Longueur (missile) : 1.87 m

Dimension : 1,1X 0.40 X 0.2 m

Poids Total (lanceur+Missile) : 19.5 kg

Poids de l'Ogive : 3.5 kg

Type de detonateur : impact/proximite

Vitesse Max.de la cible :

-en rapprochement : 340 m/s

-en ecartement : 290 m/s

Altitude Min.de la cible : 10 m

Altitude Max.de la cible : 3000m

Portee minimal du Missile : 500m

Portee maximale du Missile : 5200 m

Systeme de guidage : autodirecteur infrarouge passif
(2 canaux longueur d'onde 3.5-5.0 microns)

Temps de deploiement Max : 13 secondes

Propulsion : moteur a propergol solide

Siberian

Tiger

Nom : SA 18 IGLA COMM

Pays utilisateurs : Russie, Ukraine, Georgie

Type : operateur Radio IGLA

Role : L'operateur Radio recoit des ordres par signal Radio et les transmet, afin de guider l'operateur du Missile vers sa cible

