

# REVIJA OBRAMBA

## INTERVJU

**POLKOVNIK MAG. VALTER VREČAR,  
NAČELNIK CENTRA VOJAŠKIH ŠOL**

## OSREDNJE TEME

**TEŽAK BOJ Z EBOLO**

## OPREMA IN SISTEMI

**ČRNI GAMS**

## SPECIALIST

**TANK CHURCHILL**

## KALIBER

**LE JAVELLE, ZANIMIV  
FRANCOSKI REVOLVER**



9789970 353965

# GAMS – PALANCA NEGRA

**Najnovejši proizvod oklepne tehnike in bojnih sredstev beograjskega zasebnega podjetja Jomil srbske namenske (obrambne) industrije je funkcionalen prototip večnamenskega lahkega oklepnega vozila za uporabo na težavnih terenih. Proizvajalec pri proizvodnji uspešno sodeluje s slovenskim podjetjem Acroni.**

V bazi za remont in servisiranje oklepne tehnike ter bojnih sredstev beograjskega zasebnega podjetja Jomil so pred nedavnim delegaciji angolskih oboroženih sil, ki jo je vodil generalpolkovnik Lucio Calves Amaral, poveljnik kopenske vojske, prikazali prototip večnamenskega lahkega oklepnega vozila konfiguracije 4x4 za vožnjo po težavnem terenu gams (port. palanca negra). Novo vozilo je delo strokovnjakov Jomila, Azimuth DPS-ja in slovenskega Acronija, vodilni projektant pa je bil Anastas Paligorić, vrhunski strokovnjak za oklepna bojna sredstva. Z novim vozilom bodo opremili angolske oborožene sile.

Pri proučevanju razvojnih usmeritev in uporabe lahkih oklepnih vozil so se konstruktorji gamsa opredelili za vozilo z majhno maso (približno 5,3 t), ki bi ga uporabljali kot transporter bojne skupine vojakov (policistov) za izvajanje hitrih intervencijskih nalog v mirovnih misijah, za protiteroristični boj, boj proti vstajniškim skupinam in nasilnim demonstrantom.

## ZNAČILNOSTI

Oklep gamsa je zasnovan tako, da nudi balistično zaščito posadki po standardu STANA 5569 (raven I do II). Na spodnji strani je dno, ki zagotavlja zaščito pred eksplozijami min z maso do 6 kg TNT. Oklep je profiliran z izrazitejšim nagibom spredaj ter z manjšim na bočnih straneh in zadaj. Pancirne plošče so proizvod jeniškega Acronija in so iz razreda PRO-TAC 500.

Oklepno telo vozila je razdeljeno v tri oddelke: spredaj je motorni, upravni v sredini in bojni (posadkovni) zadaj. Kompaktna karoserija oklepnega telesa omogoča namestitve osmih vojakov na sedežih s položajem »obraz v obraz«. Kabina ima dvoje bočnih vrat (leva in desna) s pravokotnimi opazovalnimi okni iz pancirnega

stekla, odpornega na naboje iz strelskega orožja. Posadkovni prostor ima par bočnih vrat, zadaj pa je pancirno okno. Zadaj so tudi enokrilna vrata za vstop/izstop posadke. Na strehi je vgrajena kupolica M86 s krožnim podstavkom za mitraljez. Osnovna masa vozila je približno 4100 kg, bojna pa približno 5,3 t. Nosilnost omogoča vozilu prevoz do 1200 kg tovara.

Vozilo poganja pogonski dizelski agregat moči 92 kW, ki omogoča največjo hitrost do 110 km/h (asfalt in makadam) oziroma do 45 km/h ob terenski vožnji. Opcijsko lahko povečajo moč pogonskega agregata na 140 kW. Avtonomija vozila je 550 do 600 km. Transmisija je mehanska s petstopenjskim menjalnikom (naprej) in z dvostopenjskim za vzvratno vožnjo. Vozilo je opremljeno z dvostopenjskim reduktorjem, hodni del pa ima toge osi. Načrtujejo tudi neodvisnih obes. Na ko-





lesih so pnevmatike s širokim profilom 285/75R16 z opcijo »run flat«, imajo vgrajene vložke za povečanje odpornosti proti preboju krogel iz strelnega orožja. Pogonski in hodni del omogočata dobro prevoznost po neravnem, kamnitem, peščenem ali celo razmočenem vozišču. Na sprednjem delu vozila ima nameščen električni vitlo za izvlačanje drugih vozil ali za samoizvlačenje z jekleno vrvjo, dolgo 15 m, zadaj pa je pritrjena vlečna kljuka. Orodje in rezervni deli so v zabojih v notranjosti vozila.

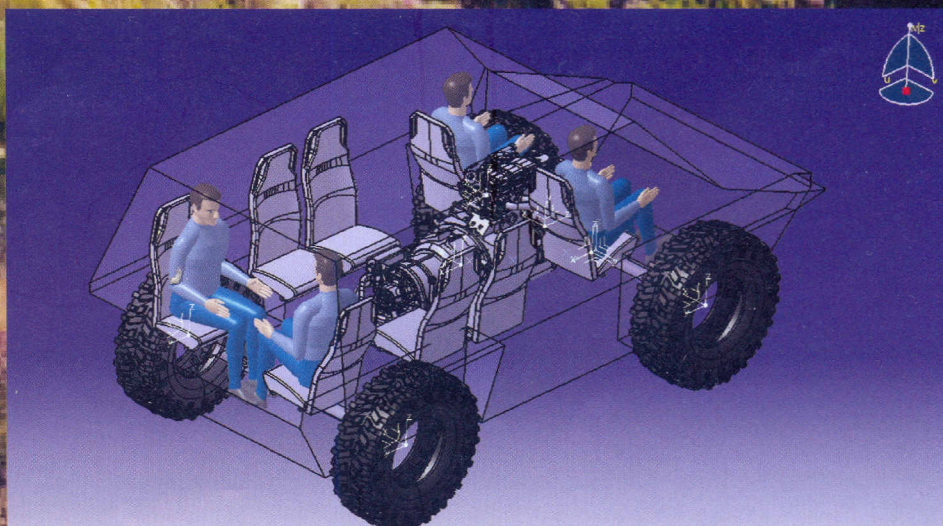
### OPREMA

Oprema osnovne verzije vozila je nadstandardna za ta razred vozil. Sistem kamer, programske podpore in računalnika sestavljata dve barvni CCD kameri, postavljeni na vrhu vozila (spredaj in zadaj), s širokokotno optiko, ki pokriva 180 stopinj vidnega polja. Temperaturni obseg delovanja je od  $-30$  do  $+60$  °C. Kameri sta vodoodporni (standard IP65), imata pa tudi standard DIN EN 50155 za vgradnjo v vozila. V ohišje kamere je nameščena pomnilna kartica 4 GB, ki beleži posnetke z obeh kamer, vse pa je mogoče povzeti na računalniku, vgrajenem v vozilo. Na zaslonu računalnika se lahko pregleda tudi posneto sliko. Kameri imata tudi dodatni del (POE), ki ju preko omrežnega voda napaja z elektriko iz vozila. Računalnik v vozilu ima sedempalčni zaslon, aktiven na dotik, s procesorjem Intel atom z 1,1 GHz. Prav tako ima računalnik vgrajen modem za sprejem GPS signala, 3G mreže, Wi-Fi interneta, modem bluetooth ... Računalnik je namenjen uporabi v vozilu.

Aplikacija, vgrajena v računalnik, olajšuje uporabo kamer in programa za GPS navigacijo. Po vključitvi računalnika uporabnik z dotikom ikone na zaslonu računalnika aktivira azimut aplikacijo, s pritiskom na tipko F1 je omogočen pogled »skozi« kamero na prednji strani vozila. Tipka F2 omogoča pogled skozi »zadnjo kamero«, tipka F3 aktivira GPS programsko podporo za navigacijo vozila. Tipka F6 potem izniči delovanje vseh predhodnih aplikacij.

V vozilo je vgrajena tudi zmogljiva klimatska naprava, ki ustreza podnebnim in drugim razmeram v geografskih pogojih, v katerih dela potencialni kupec – uporabnik – vozila.

Vgrajeni kameri in navigacijski sistem omogočajo dobro preglednost iz vozila v krožnem sektorju, z opsijsko vgrajeno toplotno kamero pa se ta preglednost razširi še na nočne razmere, kar je še posebej pomembno za izvidniško-opazovalno izvedenko tega vozila.





### VERZIJE

Osnovno vozilo palanca negra (M1A1) sodi v razred lahkih oklepnih bojnih vozil in ima tri osnovne verzije: vozilo za transport vojakov, poveljniško in pa sanitetno vozilo. Osnovni model je oborožen z mitraljezom 7,62 mm M86, ki je pritrjen na strehi v kupolici, ki se pomika ročno (mitraljez pa električno). Za namerjanje ima namerilec optični kolimator, za nočno delovanje pa poleg standardnega reflektorja še poseben reflektor. Namesto mitraljeza 7,62 se lahko vgradi tudi težki mitraljez M87 12,7 mm.

Osnovna konstrukcija omogoča vgradnjo več vrst oborožitve, tako da je vozilo res lahko večnamensko. Na vozilo (M1A2)

gre lahko tudi samodejni bombomet M93 kalibra 30 mm, v verziji protioklepnega vozila M1A3 pa ima dve lansirni vodili za protioklepne rakete 2T 9M14M/P (izboljšana maljutka) s prebojnostjo 800 mm oklepa RHA izza ERO. V izvidniško-patroljni verziji M1A4 je vozilo opremljeno s teleskopskim stojalom, na katerem so nameščeni goniometer z laserskim daljinomerom dosega 20 km, CCD kamera, termalna kamera, radar za opazovanje zemljišča dosega od 10 do 20 km in integrirani poveljniško-informacijski sistem (BMS) v vozilu, medtem ko je policijska verzija M1A5 opremljena z lanserji dimnih bomb ali dimnih bomb s solzivcem.

Razvoj vozila palanca negra – gams – je na ravni prototipa. Sledi še interno preizkušanje in proučevanje funkcionalnega modela osnovne verzije vozila zaradi preverjanja taktično-tehničnih lastnosti in zmogljivosti ter nujnih izboljšav. Poleg Angole se za gamsa zanimajo še nekatere afriške države.

Zasebno podjetje Jomil se je dobro uveljavilo v Angoli, kjer uspešno delujejo že vrsto let. Osnovna dejavnost podjetja sta remont in vzdrževanje bojne tehnike, v tej državi pa so razvili tri baze: za popravilo, vzdrževanje, remont in izpopolnjevanje oklepne bojne tehnike, večinoma tankov T-55 in T-72; hrambo in vzdrževanje artilerijskega in pehotnega streliva ter za remont civilnih vozil, večinoma tovornjakov ural. V teh bazah dela 120 strokovnjakov iz Srbije, Bosne in Hercegovine ter Hrvaške. Poleg tega Jomil oskrbuje angolsko vojsko tudi s paketi hrane, sodeluje pa tudi pri gradnji civilnih objektov. Sodelovanje podjetja Jomil z angolsko vlado poteka na temelju protokola med vlado Srbije in obrambnim ministrom Angole. Za izvajanje del ima Jomil vsa potrebna dovoljenja in pooblastila ustreznih organov vlade Srbije.

Stanko Arsič

