



ARES-SHIELD

KolArms s.r.o.

Modulárny viacúčelový systém protivzdušnej obrany (SHORAD / VSHORAD)

ARES-SHIELD – Jeden systém. Viaceré možnosti. Jeden štít.

1. Prehľad systému

ARES-SHIELD je moderný modulárny systém krátkeho a veľmi krátkeho dosahu protivzdušnej obrany (SHORAD/VSHORAD), navrhnutý na ochranu:

- vojenských jednotiek
- kritickej infraštruktúr
- strategických objektov

pred súčasnými aj vznikajúcimi vzdušnými hrozbami.

ARES-SHIELD je postavený na koncepte otvorenej architektúry a je konštruovaný tak, aby bol **škálovateľný, exportne pripravený a interoperabilný s národnými aj NATO-kompatibilnými systémami.**

Výroba a integrácia systému prebieha v KolArms s.r.o.

2. Koncepcia a architektúra

ARES-SHIELD funguje ako vrstvený, sieťovo prepojený systém PVO:

Senzory → C2 (velenie a riadenie) → Palebné jednotky → Zbraňové moduly

Systém podporuje:

- centralizované velenie a riadenie
- zároveň však umožňuje **autonómnou a decentralizovanú činnosť palebných jednotiek**, čo zvyšuje odolnosť v prostredí rušenia alebo degradácie komunikácie.

3. Senzorová vrstva

ARES-SHIELD je možné integrovať s týmito senzormi:

- **3D prehľadové radary** (AESA alebo mechanicky skenované)



- **EO/IR senzory** (elektrooptika / infračervené)
- externé zdroje senzorových dát z vyšších úrovní C2

Senzory zabezpečujú:

- detekciu a sledovanie cieľov
- distribúciu cieľových dát
- podporu IFF (identifikácia vlastný–cudzí)

4. Velenie a riadenie (C2)

C2 systém ARES-SHIELD zabezpečuje:

- spracovanie senzorových dát
- identifikáciu a prioritizáciu cieľov
- pridelenie cieľov palebným jednotkám
- interoperabilitu s vyššími stupňami PVO

Podporované režimy:

- centralizované riadenie
- autonómna autorizácia zásahu
- sieťovo orientované operácie

5. Palebné jednotky

Palebné jednotky ARES-SHIELD sú modulárne a konfigurovateľné podľa misie.

Možné konfigurácie:

- **Zbraňové a kanónové vyhotovenie (primárna konfigurácia)**

12,7 x 108 ako DŠhK-M 4x / platform

12,7 x 99 SAW new model 4x / platform

14,5 x 114 KPVT 4x / platform

23 x 152 kanón ZU 23-2 KA ZU AR 2x / platform



- **hybridné vyhotovenie (kanón + raketový modul) - VO VÝVOJI**

Palebné jednotky pracujú pod riadením C2, ale v prípade potreby umožňujú aj autonómny zásah.

6. Integrácia zbraní

ARES-SHIELD je zbraňovo nezávislý (weapon - agnostic) a podporuje integráciu:

- **malokalibrových a strednokalibrových protiletadlových kanónov**
- **raketové riešenia - VO VÝVOJI (budúca integrácia)**

Otvorená architektúra umožňuje budúce rozšírenia a modernizáciu bez zásahu do základnej koncepcie systému.

7. Operačné schopnosti

ARES-SHIELD poskytuje efektívnu obranu proti:

- lietadlám s pevnými krídlami
- vrtuľníkom (vrátane vznášania sa)
- UAV a rojom dronov
- nízko letiacim a manévrujúcim hrozbám
- riadeným strelám s plochou dráhou letu (cruise missiles) na krátke až stredné vzdialenosti
- ľahké obrnené vozidlá
- pechota

Systém podporuje:

- denné aj nočné operácie
- zlé poveternostné podmienky
- činnosť v prostredí rušenia (EM) vďaka fúzii senzorov

8. Mobilita a odolnosť

ARES-SHIELD je montovaný na vozidle, vysoko mobilný a rýchlo nasaditeľný.

Odolnosť systému zvyšuje:

- autonómna činnosť palebných jednotiek
- vrstvený spôsob zásahu
- krátky reakčný čas

9. Priemyselné a exportné aspekty

ARES-SHIELD je navrhnutý s dôrazom na:

- zapojenie národného priemyslu
- dlhodobú modernizáciu systému
- exportnú pripravenosť
- flexibilitu integrácie partnerských modulov (v budúcnosti)

10. Zhrnutie

ARES-SHIELD je moderný, modulárny systém protivzdušnej obrany, ktorý poskytuje flexibilnú a škálovateľnú ochranu proti moderným vzdušným hrozbám.

