

There are no translations available.

MODULINĖS KONSTRUKCIJOS – KOVOS MAŠINŲ ATEITIS

Liucijus Suslavičius

Siekimas unifikuoti tarpusavyje armijoje naudojamą techniką, standartizuoti jos agregatus, tuo gerokai supaprastinant aptarnavimą

ą

, remont

ą

, apr

ū

pinim

ą

atsargin

ė

mis dalimis ir vairuotoj

ų

bei mechanik

ų

parengim

ą

n

ė

ra kas nors naujo. Dar Pirmojo pasaulinio karo laikais prad

ė

ta gaminti standartinius automobilius, pirm

ų

j

ų

tank

ų

važiukles m

ė

ginta pritaikyti savaeigiai artilerijai ir pan. V

ė

lesniais metais ši tendencija – gaminti skirtingos paskirties ir skirtingas kovines savybes turin

č

i

ą

technik

ą

vieno bazinio modelio pagrindu – leido sukurti ištiesas šeimynas tarpusavyje unifikuot

ų

skirting

ų

kovos mašin

ų

, pla

č

iai naudot

ų

Antrojo pasaulinio karo metu ir po jo. Visgi vienas tuo metu

į

vyk

ę

s kokybinis pokytis ratini

ų

šarvuot

ų

kovos mašin

ų

konstrukcijoje – per

ė

jimas prie ber

ė

m

ė

s konstrukcijos, kai laikan

č

iuoju tampa šarvinis korpusas, prie kurio tvirtinami važiuokl

ė

s agregatai, suk

ė

l

ė

šioki

ų
– toki
ų
technini
ų
problem
ų
. Mat, bazin
ė
s mašinos (kaip taisykl
ė
, masiškai gaminamo šarvuotojo transporterio korpusas) toli gražu ne visada tiko kitos
paskirties kovinei technikai. Sumontavus jame ginkluot
ę
, pavyzdžiui, minosvaid
į
, tr
ū
kdavo vietos j
į
aptarnaujantiems kariams, norint sumontuoti bokštel
į
su pab
ū
klu, paaišk
ė
davo, kad korpuso konstrukcija neatlaiko atatrąkos j
ė
g
ų
. Norom nenorom reik
ė
davo keisti korpuso konstrukcij
ą
, jo form
ą
- trumpai tariant, unifikacijos laipsnis gerokai sumaž
ė
davo, kartu augo išlaidos technikos projektavimui ir gamybai. Reik
ė
jo rasti kitok
į
sprendim
ą
. Juo XX amžiaus pabaigoje tapo modulin
ė

konstrukcija, kai šarvuotos kovos mašinos korpusas surenkamas iš keli

**ų
moduli**

**ų
. Neperdarant visos konstrukcijos, o tik panaudojant kit**

**ą
modul**

**į
, galima gauti visai kitos paskirties ir galimybi**

**ų
technik**

ą

.

Kol kas tik nedaugelis armijų jau turi savo ginkluotėje modulinės konstrukcijos šarvuotąją techniką, nes ir jos serijinius pavyzdžius kol kas galima suskaičiuoti ant pirštų. Tačiau naujasis technikos konstravimo principas labai sudomino potencialius vartotojus, ir daugelis karinės pramonės įmonių intensyviai bando pagal jį sukurtus prototipus. Netgi palyginti nedidelė Suomijos firma "Patria", savo laiku "išsirutuliojusi" iš automobilių firmos "SISU" karinės technikos gamybos padalinio, jau siūlo potencialiems užsakovams naujos kartos modulinį šarvuotą AMV (Armored Modular Vehicle) su 8x8 tipo važiuokle. Iki tol "Patria" gamino tik triašius šarvuočius "Pasi" su važiuoklės agregatais, analogiškais naudojamiems suomiškuose sunkvežimiuose. AMV yra visai kitoks, iš karto konstruotas kaip universali mobili platforma, skirta patenkinti daugybei šiuolaikinės kovinės technikos funkcijų su minimaliais pakeitimais. Kaip ir bet kuri kita kovos mašina, suomių AMV korpusas padalintas į tris skyrius: valdymo, pavaros agregato ir kovinį. Pirmieji du, išdėstyti mašinos priekyje vienas šalia kito (vairuotojo – kairėje, variklio – dešinėje), yra vienodi visiems variantams, gi kovinis skyrius sumontuojamas toks, kokio reikia atsižvelgiant į mašinos paskirtį. Gamintojas visą AMV šeimyną suskirstė į tris grupes – bazinį modelį (tai šarvuotas transporteris, pėstininkų kovos mašina, mobilus štabas, mūšio lauko medicininis transporteris, prieštankinių raketų nešėjas, cheminės, bakteriologinės ir radiacinės žvalgybos mašina ir pan.), specialių sistemų platformą su gerokai ilgesniu ir aukštesniu kovos skyriumi (tai mobili chirurginė operacinė, lauko dirbtuvės, tolimojo ryšio stotis ir pan.) bei modulių nešėją (versija su keičiamais koviniais arba transportiniais moduliais). Jei pirmųjų dviejų grupių AMV turi nekeičiamą kovos skyriaus modulį – juk suprantama, kad šarvuotų transporterių, pėstininkų kovos mašinų, štabo, medicininių, žvalgybinių variantų, kaip ir techninei

pagalbai skirtų remonto arba evakuacinių mašinų reikia bet kokioje karinėje operacijoje, tai šarvuotų sunkvežimių, savaeigių artilerijos sistemų, savaeigių sunkiųjų minosvaizžių reikia ne taip jau dažnai, juolab kad suomių kariai dalyvauja tik taikos palaikymo operacijose. Pagaminti dešimtis ar net šimtus įvairių tipų savaeigių kovos mašinų ir po to laikyti jas kažkur sandėliuose, kol prireiks (o gal iš viso neprireiks?) labai neekonomiška – "įšaldomas" tūkstančių darbininkų triūsas, didžiulės lėšos, be to, ir nenaudojamą techniką reikia reguliariai prižiūrėti. Gi

suomiškasis AMV leidžia turėti tam tikrą ribotą skaičių važiuoklių ir ant jų uždedamus kovinius ar transportui skirtus modulius. Reikia gabenti humanitarinę pagalbą per neramų pilietinio karo apimtą regioną – daugumai AMV sumontuojami šarvuoti krovinių kėbulai, reikia priversti pasitraukti aukštai kalnų šlaituose įsitvirtinusių kovotojų – puikiai tiks moduliai su vos ne vertikaliai šaudančiais galingais 120 mm kalibro dviejų vamzdžių minosvaidžiais, o jei yra pavojus susidurti su tankais ar kitokia šarvuota technika – dalį AMV iš anksto galima paversti savaeigiais pabūklais, paprasčiausiai uždėjus atitinkamą kovinį modulį su bokšteliu ir ilgavamzdžiu 105 mm kalibro pabūklu. Nereikia manyti, kad į kovinę operaciją bus vežamos, pavyzdžiui, keliasdešimt AMV važiuoklių ir atskirai po keliasdešimt skirtingų kovinių modulių, kurie po to vietoje kaitaliojami. Tai įmanoma, bet, aišku, visada moduliai bus sumontuojami dar prieš išvykimą. Kitas reikalas, kad, tarkim, nuo kelyje padėtų minų nukentėjus savaeigiems pabūklams, jų modulius nuo išėjusių iš rikiuotės važiuoklių bus galima net lauko sąlygomis perkelti ant kitos, mažiau tuo momentu svarbios technikos važiuoklių, iš kelių patyrusių skirtingus sužalojimus kovos mašinų greitai sumontuoti vieną ir pan. Modulinė konstrukcija įgalina lanksčiau panaudoti turimą techniką, supaprastina jos eksploataciją, remontą, leidžia padidinti tinkamų kautynėms kovos mašinų procentą.

Tačiau atėjo laikas nuo bendrų pasvarstymų grįžti prie konkretaus “Patria” sukurto šarvuočio. Jo dizainas – visai neįspūdingas: smailas plokščias it pleištas priekis, aštrios korpuso briaunos, beveik vertikalūs šoniniai šarvų lakštai, tiesus, kaip “kirviu nukirstas” galas. Priekinės plokštumos lygų paviršių kiek “gadina” variklio skyriaus aušinimo žaliuzės bei pailga siaura vairuotojo apžvalgos langelio iškyša. Tačiau priekiniuose kampuose sumontuoti mažo skersmens ksenoniniai žibintai ir virš jų ant plonų kronšteinų styrantys atbulinio vaizdo veidrodžiai kiek pagyvina niūroką išvaizdą. Beje, kautynių sąlygomis abu veidrodėliai nulenkiama ir priglaudžiami prie šarvo.

Į akis iš karto krinta korpuso šonus “sėte nusėjusios” daugybės varžtų galvutės. Jais prie AMV korpuso tvirtinami papildomi šarvai, padidinantys korpuso atsparumą. Gamintojas teigia, kad užsakovui pageidaujant, gali užtikrinti įgulos apsaugą nuo iki 30 mm kalibro šarvamušių sviedinių ir atitinkamos pramušamosios galios skeveldrų. Priklausomai nuo sumontuoto modulio, kovos mašina sveria nuo 16 tonų (sanitarinis transporteris) iki 26 tonų (savaeigis pabūklas ar minosvaidis). Tačiau plaukiančių variantų svoris neturi viršyti 22 tonų. Bazinio varianto matmenys – 7,7x2,8x2,3 m, provėža – 2,5 m.

Dyzelinis 490 AG variklis “Scania DI 12” per septynių laipsnių automatine pavarų dėžę suka visus 8 ratus su 14.00R20 dydžio padangomis. Centrinė slėgio jose reguliavimo sistema įrengiama tik už papildomą mokestį, o štai gana ilgą ridą su peršautomis padangomis garantuoja serijiniai montuojami padangų įdėklai. “Patria” atsisakė paprastos linginės pakabos ir nedalomų varančiųjų tiltų karterių. AMV turi nepriklausomą hidropneumatine visų ratų pakabą su viršutinėmis ir apatinėmis skersinėmis svirtimis, kas garantuoja didesnę komfortą ekipažui ir

didesnį greitį važiuojant bekele. Vėlgi, jei užsakovas pageidauts, ši ir taip jau gana sudėtinga pakaba gali būti patobulinta – keičiant joje slėgį, galima priversti kovos mašiną „pritūpti“ ar atvirkščiai – padidinti prošvaisą. Visų ratų stabdžiai diskiniai, su hidrauline pavara, priekinių dviejų tiltų ratai – vairuojami. Geru keliu AMV gali įsibėgėti iki 120 km/h, o forsudama vandens kliūtį, plaukti iki 10 km/h greičiu. Tada ją varo pirmyn ne tik besisukantys ratai, bet ir du gale po korpusu pakabinti sraigčiai. Glaustai išdėstyti tiltai įgalina įveikti iki 2 metrų pločio tranšėjas, ne kliūtis 0,7 metrų aukščio vertikalūs slenksčiai, 60% statumo šlaitai. Korpusė sumontuota gervė, kurios lynas gali būti paduotas tiek pirmyn, tiek atgal. Vieno degalų užpylimo pakanka nuvažiuoti 800 kilometrų.

Štai tokias modernias kovos mašinas gamina mūsų šiauriniai kaimynai nedideliame Hameenlinna mieste. Tačiau jei Lietuvos kariuomenės specialistai norėtų su jomis susipažinti, jiems nereikia keliauti per Baltijos jūrą. Galima paprasčiausiai sėsti į automobilį ir pasukti Lazdijų kryptimi pas mūsų artimiausius kaimynus lenkus. Šių metų pradžioje kelios Lenkijos armijos motošaulių brigados pradėtos perginkluoti naujais aštuonračiais šarvuotais transporteriais „Rosomak“, kurie palaipsniui pakeis dar 1964 metais priimtus į ginkluotę bendros Lenkijos – Čekoslovakijos konstrukcijos šarvuotus transporterius SKOT. Bet kai pasižiūri į „Rosomaką“, abejonių nekyla – tai tas pat suomių AMV! Ir stebėtis čia nėra ko – būtent suomiška kovos mašina buvo išrinkta iš kelių labai rimtų kandidatų, tarp kurių būta ir šveicariškos kovos mašinos MOWAG „Piranha III“, ir austriškos „Steyr Pandur II“. Konkursą naujam šarvuotam transporteriui ir pėstininkų kovos mašinai tiekti dar 2001 metais paskelbė Lenkijos gynybos ministerija. Lenkijos kariuomenei skirtą AMV variantą kartu pateikė „Patria“ ir lenkų ginklų gamybos įmonė WZMS (Wojskowe Zakłady Mechaniczne w Siemianowicach Śląskich). Pagal 1,2 milijardo eurų vertės kontraktą Lenkijos kariuomenė iki 2013 metų gaus 690 AMV, pritaikytų jos specifiniams reikalavimams. Daugiausia - net 313 vienetų – tai pėstininkų kovos mašinos, apginkluotos 30 mm kalibro automatiniu pabūkle „Bushmaster“ itališkame firmos „OTO – Melara“ gaminamame dviviečiame bokštelyje „Hitfist-30P“ (beje, tokiam pat, koks naudojamas italų pėstininkų kovos mašinoje „Dardo“). Dalis pėstininkų kovos mašinų (viso 96 vienetai) papildomai bus apginkluotos valdomomis prieštankinėmis raketomis „Spike-LR“, kurias lenkų įmonės gamina pagal Izraelio firmos „Rafael Armament Development Authority“ licenziją bei su jos technine pagalba.

Šarvuotų transporterių „Rosomak“ bus patiekta 125. Jie apginkluoti 12,7 mm sunkiuoju kulkosvaidžiu su distanciniu valdymu iš korpuso vidaus. Dar 78 AMV atkeliaus kaip mobilios vadavietės, 41 – kaip šarvuotas medicininės pagalbos transporteris, 34 – su inžinierine įranga, likusieji – įvairios paskirties žvalgybinės modifikacijos. Kovos mašinas galutinai komplektuos WZMS, kaip pasirašiusi technikos tiekimo kontraktą ir atsakinga už jo įgyvendinimą. Kuo gi, be itališkų bokštelių bei savos gamybos kulkosvaidžių, lenkiškos versijos dar skiriasi nuo suomiškų? Kaip nurodo žurnalas „Nowa technika wojskowa“, „Rosomak“ šiek tiek lengvesnis, jame bus montuojamos Lenkijoje pagamintos detalės ir įranga, parenkant šarvus, apsiribota reikalavimu, kad priekiniai šarvai atlaikytų 14,5 mm šarvamušes kulkas, o iš visų kitų pusių apsaugotų tik nuo 7,62 mm kulų bei artilerijos sviedinių iki 155 mm kalibro skeveldrų. Užtat

atsparumas minoms turi būti toks, korpusas nebus pažeistas, sproguos 6 kilogramų minai po bet kuriuo ratu. Tai leidžia daryti prielaidą, jog Lenkija ir toliau rengiasi aktyviai dalyvauti tarptautinėse taikos palaikymo operacijose, bet ne stambaus masto kariniuose konfliktuose.

2004 metais lenkų kariai intensyviai bandė AMV- pradžioje Suomijoje žiemos sąlygomis, vėliau Lenkijoje – kalnų keliuose prie Zakopanės, Wedrzyno ir Drawsko Pomorskie poligonuose, taip pat karinės technikos tyrimo mokslinėse įstaigose. Viso buvo patikrinta 240 įvairiausių parametrų – nuo atsparumo kulkoms iki plaukimo greičio, nuo degalų sąnaudų iki priešgaisrinio saugumo.

Pirmieji keliasdešimt “Rosomak” jau Lenkijoje. Juos gavo 17 motorizuota šaulių brigada, vėliau jais bus aprūpintos 12-ji ir 21-ji Podhalės šaulių brigados. Iš viso “Rosomak” tipo šarvuotomis mašinomis Lenkijos kariuomenėje numatoma apginkluoti 9 motošaulių batalionus.

Nuotraukos - gamintojo

Papildomai iliustracijų galima rasti www.wzms.pl ir www.patria.fi