

PRVI HRVATSKI VOJNOSTRUCHNI MAGAZIN

HRVATSKI VOJNIK

Broj 583 • 26. srpnja 2019. • Izlazi od 1991. • www.hrvatski-vojn timer.hr

CIJENA 10 KUNA

PRINTED IN CROATIA

03019

ISSN 1330-500X



9 477133 050003

OBUKA INSTRUKTORA
KOJI ĆE STVARATI BUDUĆE
BORBENE VOĐE

LJETNI KAMP KADETA

**TEK SE NA TERENU OSJEĆAMO
KAO PRAVI VOJNICI...**

**MUZEJ DOMOVINSKOG RATA
KARLOVAC-TURANJ KOJI JE
VRIJEDILO ĆEKATI**

PROGRAM APOLLO
(I. DIO)



OPSADA SINJA

Mlečani su 1686., za vrijeme Prvog morejskog rata, oslobodili Sinj od osmanlijske vlasti koja je trajala gotovo sto sedamdeset godina. Usprkos tomu, mletačka vlast i stanovništvo Cetinske krajine bili su svjesni da opasnost nije ni izbliza nestala. [str. 43]



BROJ 583 2019

SADRŽAJ



Nakladnik: MINISTARSTVO OBRANE REPUBLIKE HRVATSKE / SAMOSTALNA SLUŽBA ZA ODNOS E S JAVNOŠĆU I IZDAVAŠTVO / ODJEL HRVATSKIH VOJNIH GLASIL A I IZDAVAŠTVA

Glavni urednik: Željko Stipanović (zeljko.stipanovic@morh.hr), Zamjenica glavnog urednika: Vesna Pintarić (vpintar@morh.hr)

Urednici i novinari: Domagoj Vlahović (domagoj.vlahovic@gmail.com), Lada Puljizević (ladapuljizevic@yahoo.com), Petra Kostanjšak (petra.kostanjusak@morh.hr), Iva Gugo, Martina Butorac, Doris Ravlić

Lektura / korektura: Gordana Jelavić (gjelavic50@gmail.com), Andrea Pavlić, Prijevod: Dubravka Marić (dmaric@morh.hr), Iva Gugo, Fotografi: Tomislav Brandt, Mladen Čobanović

Grafička redakcija: Zvonimir Frank (urednik, zfrank@morh.hr), Ante Perković, Predrag Belušić, Marketing: Milla Badrić Gelo (mbadric@morh.hr), tel: 3784-243; fax: 3784-322, Tisak: Znanje d.o.o., Mandićeva 2, Zagreb

Adresa uredništva: Odjel hrvatskih vojnih glasila i izdavaštva, Ilica 256b, 10000 Zagreb, e-mail: hrvojni k@morh.hr



PRVI HUAWEI 5G

Novi Huaweijev pametni telefon Huawei Mate 20 X (5G) bit će prvi te tvrtke s mogućnošću korištenja 5G mreže.
[str. 51]

TEK SE NA TERENU OSJEĆAMO KAO PRAVI VOJNICI...

OVOGODIŠNJI LJETNI KAMPOVI KADETA HRVATSKOG VOJNOG UČILIŠTA "DR. FRANJO TUĐMAN" BILI SU NEŠTO DRUKČIJI NEGO PROTEKLIH GODINA. DOK SU S POLAZNICIMA LJETNOG KAMPA 2 U VOJARNI "JOSIP JOVIĆ" U UDBINI RADILI BUDUĆI INSTRUKTORI SREDIŠTA ZA RAZVOJ VOĐA "MARKO BABIĆ", KADETE LJETNIH KAMPOVA 1 I 3 NA VOJNOM VJEŽBALIŠTU "GAKOVO" OBUČAVALI SU ISKUSNI INSTRUKTORI IZ 3. MEHANIZIRANE BOJNE PAUCI
[str. 10]

MORH I OSRH

10. HRVCON U AFGANISTANU

Napad na kolonu vozila HV-a u Afganistanu [4]

VOJARNA "JOSIP JOVIĆ"

Obuka instruktora koji će stvarati buduće borbene vođe [6]

HRM

Kadeti Vojnog pomorstva na prvoj plovidbi brodom HRM-a [14]

VOJNI POLIGON "EUGEN KVATERNIK"

Vuk 19 - priprema za operacije potpore miru [16]

VOJNI POLIGON "EUGEN KVATERNIK"

Kruna obuke nove skupine borbenih pilota Kiowa Warriora [18]

PREDSTAVLJAMO

Muzej Domovinskog rata Karlovac-Turanj koji je vrijedilo čekati [20]

KLAPA "SVETI JURAJ" HRM-a

Priznanja dvostrukim pobjednicima [26]

VOJNA TEHNIKA

OSOBNJA VOJNIČKA OPREMA

Oštar i siguran pogled [28]

SVEMIRSKA ISTRAŽIVANJA

Program Apollo (I. dio):
Najveći tehnološki izazov u povijesti [34]

Naslovnicu snimio Tomislav BRANDT

www.hrvatski-vojniki.hr



U članstvu Europskog udruženja vojnih novinara (EMPA)
Rukopise, fotografije i ostali materijal ne vraćamo. Copyright HRVATSKI VOJNIK, 2019.
Novinarski prilozi objavljeni u Hrvatskom vojniku nisu službeni stav Ministarstva obrane RH.



ODJEL HRVATSKIM VOJNIM GLASILIMA
I IZDAVAŠTVA

Pratite nas i na društvenim mrežama



10. HRVCON AFGANISTAN

U MINISTARSTVU OBRANE ODRŽANA JE 24. SRPNJA KONFERENCIJA ZA MEDIJE POVODOM STRADAVANJA TROJICE PRIPADNIKA HRVATSKE VOJSKE KOJI SE NALAZE U SKLOPU 10. HRVATSKOG KONTINGENTA U NATO-ovoj MISIJI POTPORE MIRU ODLUČNA POTPORA U AFGANISTANU. DVOJICA PRIPADNIKA TEŽE SU OZLIJEĐENA, A JEDAN JE ZBOG ZADOBIVENIH OZLJEDA, NAŽALOST, PREMINUO

Ispred kampa Lion u Kabulu 24. srpnja u 8:45 izvršen je napad na kolonu vozila Hrvatske vojske u kojem su teško ozlijeđena tri pripadnika Zapovjedništva specijalnih snaga koji u sklopu misije Odlučna potpora djeluju u okviru grupe Specijalnih snaga NATO-a pod britanskim vodstvom čije se Zapovjedništvo nalazi na aerodromu Kaia u Kabulu.

"Jedan od trojice pripadnika zadobio je teške ozljede glave te je u životnoj opasnosti, dok su preostala dvojica vojnika zadobila teške ozljede noge i ruke, ali nalaze se izvan životne opasnosti," izvijestio je potpredsjednik Vlade i ministar obrane Damir Krstičević naglasivši kako je riječ o izoliranom napadu, a svi su ostali pripadnici hrvatskog kontingenta na sigurnom. "Naši



NAPAD NA KOLONU VOZILA HV

Premينو pripadnik Hrvatske vojske u Afganistanu

Pripadnik 10. hrvatskog kontingenta NATO-ove misije potpore miru Odlučna potpora u Afganistanu preminuo je 24. srpnja od zadobivenih teških ozljeda u napadu na kolonu vozila HV-a u Kabulu.

Riječ je o pripadniku specijalnih snaga, J. B. rođenom 1992., koji je u Afganistanu bio angažiran na poslovima savjetovanja i mentoriranja afganistanskih sigurnosnih snaga. Nakon stradavanja pružena mu je maksimalna medicinska pomoć u američkoj bolnici u Bagramu, no zbog težine ozljeda pripadnik Hrvatske vojske u bolnici je preminuo.

Ministarstvo obrane i Hrvatska vojska izražavaju žaljenje, oštro osuđuju napad i ovaj nesretni događaj.

Potpredsjednik Vlade i ministar obrane Damir Krstičević posjetio je obitelj preminulog pripadnika Hrvatske vojske i izrazio sućut. "U ovim najtežim trenucima za Hrvatsku vojsku i Ministarstvo obrane u ime svih pripadnika Hrvatske vojske, djelatnika Ministarstva obrane i u svoje osobno ime izražavam iskrenu sućut.

Ovu tužnu vijest primio sam s boli i težinom u srcu. Ovaj trenutak duboko pogađa svakog pripadnika obitelji Hrvatske vojske i hrvatski narod. Zaista, ne postoje riječi utjehe i onog što može vratiti mladi život. Hrabro i časno u vječnost je otišao naš sin, vojnik, muž i otac i stao uz rame najvećih velikana i ratnika. Počivao u miru."

časnici su s obiteljima stradalih vojnika kako bi im pružili svu potrebnu pomoć i podršku. Rano jutros razgovarao sam s Predsjednicom RH i s predsjednikom Vlade te ih upoznao s ovim događajima," rekao je ministar Krstičević.

Ministar je izrazio žaljenje zbog stradavanja pripadnika HV-a istaknuvši kako je sad najvažnije da se ozlijeđene vojnike zbrine i pruži im se sva njega. "Zgroženi smo ovim događajem, osuđujemo ovakav napad na hrvatske vojnike koji sudjeluju u operacijama diljem svijeta u potpori mira i sigurnosti. Hrvatska vojska i dalje će se snažno boriti za demokratske vrijednosti, za mir i stabilnost u svijetu," poručio je ministar Krstičević te najavio kako će nakon konferencije za medije posjetiti obitelj najteže stradalog vojnika. Rekao je kako su svi pripadnici kontingenta dobili uputu da se jave svojim obiteljima kako bi ih uvjerali da su na sigurnom. "Naše misli i molitve uz naše su vojnike i njihove obitelji," rekao je ministar Krstičević. Zapovjednik Zapovjednog operativnog središta GS OSRH brigadni general

OJI, snimio Mladen ČOBANOVIĆ



Sućut Predsjednice Republike obitelji poginulog skupnika

"Izražavam duboku tugu i sućut obitelji poginulog skupnika Josipa Briškog koji je, nažalost, podlegao ozljedama. U ovom teškom trenutku nadam se kako će obitelj stradalog Josipa pronaći snagu utjehe. Iskreno vjerujem u uspješni oporavak ostalih ozlijeđenih vojnika, te kako ćemo ih ubrzo vidjeti u Hrvatskoj. Kako sam i sama svjedočila prilikom nekoliko posjeta našim kontingentima u Afganistanu, Hrvatska vojska u ovoj operaciji dokazuje visok stupanj pripremljenosti. Svjesni težine svojih zadaća, hrvatski vojnici pokazuju visok stupanj hrabrosti, morala i vjere u uspjeh međunarodne misije u kojoj sudjeluju, jer se Republika Hrvatska od suvremenih prijetnji poput terorizma štiti i daleko od njezinih granica. U ovom trenutku naše su misli i molitve uz obitelji naših vojnika, posebno Josipa Briškog."

-A U AFGANISTANU

Krešo Tuškan objasnio je kako se u sklopu kontingenta u misiji u Afganistanu nalaze 23 pripadnika Zapovjedništva specijalnih snaga koji sudjeluju u okviru Grupe specijalnih snaga NATO-a pod zapovjedništvom Britanaca. "Njihova je zadaća u Afganistanu savjetodavna i mentorska odnosno savjetovanje menadžmenta Afganistanskog obučnog središta za specijalnu policiju o organizaciji i provođenju obuke," rekao je general Tuškan te istaknuo: "Naš tim koji je smješten u kampu Gibson uputio se na redovitu zadaću u kamp Kaia s pet neborbenih, ali oklopljenih vozila po najvišem standardu za neborbena vozila i koja pružaju maksimalnu zaštitu. U svakom vozilu bile su tri osobe. Kako je i planirano, dva su se vozila odvojila i krenula prema aerodromu Kaia, a tri nastavila put prema kampu Lion. U 8:45 sati po lokalnom vremenu, na glavnoj cesti između kampa Lion i kampa Kaia, 200 metara od kampa Lion, prema izjavama očevidaca došlo je do zalijetanja motocikla trokolice s navodno bombašem samoubojicom u naše vozilo, te je došlo do prevrtanja vozila i ozljede naših pripadnika." General Tuškan istaknuo je kako je ozlije-

đenim vojnicima vrlo brzo pružena pomoć. "Dva vojnika nalaze se u bolnici, a treći je na aerodromu. U tijeku je očevid koji provode afganistanske snage sigurnosti i specijalni tim NATO-a," rekao je general Tuškan. Direktor GS OSRH viceadmiral Robert Hranj u ime svih pripadnika Hrvatske vojske i u ime načelnika GS OSRH generala zbora Mirka Šundova, koji je trenutačno na putu za Zagreb, izrazio je žaljenje i najoštrije osudio ovaj događaj. "Naši vojnici u misiji u Afganistanu sudjeluju prije svega kao savjetnici i mentori. Oni ne sudjeluju ni u kakvim borbenim operacijama i operacijama borbe protiv terorizma, oni pomažu u razvoju afganistanskih sigurnosnih snaga. U tom je smislu i ovaj napad teško razumljiv," istaknuo je te dodao kako se nažalost, usprkos svim prethodnim pripremama, vježbavanjima i treninzima događaju ovakve situacije koje su usko vezane i uz prirodu vojnih operacija i vojničkog poziva. "Želim izraziti nadu da će se svi naši vojnici uspješno oporaviti. Njima se pruža trenutačno maksimalna medicinska pomoć u bolnici u Bagramu, treće razine ROLE-3. U isto vrijeme pružamo svu pomoć,

psihološku i socijalnu njihovim obiteljima," zaključio je viceadmiral Hranj.

Zapovjednik Zapovjedništva specijalnih snaga brigadni general Perica Turalija rekao je kao su pripadnici ZSS-a vrhunski obučeni za svoje redovite zadaće i pripremljeni za izvršavanje svih zadaća, pa tako i onih u Afganistanu. Također je izrazio žaljenje zbog napada na pripadnike Hrvatske vojske. Glavni savjetnik za zdravstvo načelnika Glavnog stožera OSRH brigadni general Boris Zdilar pojasnio je kako je stradalim vojnicima pružena maksimalna medicinska pomoć. Misija Odlučna potpora NATO-ova je misija za obuku, pomoć i savjetovanje afganistanskih snaga sigurnosti i obrane te institucija u kojoj Republika Hrvatska trenutačno sudjeluje s 99 pripadnika Hrvatske vojske u okviru 10. hrvatskog kontingenta (zaključno s 24. srpnja 2019.). Zapovjednik 10. HRVCON-a je brigadir Dragiša Konsa. ■

Sućut načelnika Glavnog stožera Oružanih snaga RH generala zbora Mirka Šundova

"Poštovana i draga obitelji Briški, duboko sam dirnut tužnom vijешću o iznenadnoj i tragičnoj smrti vašeg supruga, oca i sina, cijenjenog pripadnika Hrvatske vojske, uzornog kolegu i dragog prijatelja Josipa. U svoje ime i u ime svih pripadnika Hrvatske vojske, izražavam najiskreniju ljudsku sućut. U ovim tužnim trenucima moje misli su uz vas. Neka vam dragi Bog da snage da i ovu patnju shvatite kao kušnju, a spoznaja da niste sami u svojoj tuzi neka vam bude utjeha."

Poštovani roditelji našeg Josipa, vaša bol je beskrajna kao što je beskrajna plemenitost i dobrota vašeg Josipa koja ga je odvela u Afganistan pomagati drugima. Iznjdrili ste divnog čovjeka i besprijekornog vojnika. Neka vam to bude utjeha i ponos. Ostanite ponosni na svoga Josipa koji će zauvijek živjeti u vašim i našim srcima kao požrtvovani otac i suprug, sin, brat i unuk divan čovjek i hrabar vojnik. Naše misli i molitve su s Vama i Vašom obitelji. Uz izraze najdublje sućuti."

VOJARNA "JOSIP JOVIĆ"



U VOJARNI "JOSIP JOVIĆ" U UDBINI PROVEDENA JE OD 1. DO 19. SRPNJA OBUKA INSTRUKTORA ZA RAZVOJ VOĐA, BUDUĆIH OBUČAVATELJA POLAZNIKA SREDIŠTA ZA RAZVOJ VOĐA "MARKO BABIĆ". PROGRAM OBUKE PROŠLO JE 11 POLAZNIKA, OD KOJIH JE DESET BUDUĆIH INSTRUKTORA. DIO POLAZNIKA DRAGOVOLJNO SE JAVIO, A DIO JE SELEKTIRAN IZ POSTROJBI HKoV-a, IZMEĐU DOČASNIKA KOJI SU VEĆ STEKLI BOGATO ISKUSTVO U OBUČAVANJU...

Do otvaranja Središta za razvoj vođa "Marko Babić", u kojem bi se po uzoru na nekadašnje Središte gardijsko za specijalističku obuku dočasnika "Damir Tomljanović Gavran" trebali stvarati visokomotivirani, obučeni i kompetentni vođe, ostalo je nešto manje od dva mjeseca, a u vojarni "Josip Jović" u Udbini sve se užurbano priprema za prihvata prvih polaznika. Novoustrojenim Središtem, čiji je glavni cilj razvoj i jačanje sposobnosti dočasnika i časnika Hrvatske vojske, zapovijedat će pukovnik Tomislav Kasumović, koji se nedavno vratio sa školovanja u SAD-u. U razgovoru za Hrvatski vojnik pukovnik Kasumović jasno kaže kako mu je zadovoljstvo biti na čelu Središta čije je ustrojavanje velik korak naprijed za kompletnu Hrvatsku vojsku.

"Drago mi je da naš sustav prepozna potrebu stvaranja vođa na svim razinama jer je naš posao voditi ljude kroz sve zadatke koje se pred njih stavljaju. Dakle, shvaćena je potreba za razvojem vođa, da se čovjek izolira od svega i u kontroliranim uvjetima staviti ga pred zahtjevu zadatak. Važno je staviti vojnika u situaciju u kojoj nije jednostavno donijeti brzu odluku i čak mu dopustiti da pogriješi jer nije važno ako pogriješi, ali treba razumjeti pogrešku i zašto je nastala. Vojnik treba biti izložen toj razini stresa i takvim izazovima zato što se može naći u situaciji u kojoj hitno treba donijeti odluku i tad će mu takav stres biti poznat i znat će što treba učiniti. Dakle, važno je da se u Središtu stvore borbeni uvjeti slični realnim, gdje će se vojnik dovesti do granice fizičke i psihičke izdržljivosti. Naime, biti vođa je kao graditi karakter, a karakter se ne gradi dok je more mirno. Da bi se izgradio dobar karakter, moraju biti visoki valovi kako bi čovjek uopće vidio kako sam funkcionira u takvim situacijama. Postoji jasna vizija, jasan smjer što se želi postići ovim Središtem i drago mi je što mogu biti dio toga," kaže pukovnik Kasumović. Prema trenutačnom konceptu programa rada Središta, predviđeno je da obuka budućih polaznika traje šest tjedana i u tom bi se

razdoblju oni trebali staviti u uloge vođa. Zapovjednik Središta ističe kako nije moguće stvoriti pravog vođu u predviđenih šest tjedana obuke, no misao vodilja jest potaknuti polaznike na razmišljanje o zadacima i ulogama koje jedan vođa mora izvršavati kako bi se tijekom cijele karijere razvijao kao vođa.

"Tečaj je zamišljen tako da ga polaze najbolji ljudi iz Hrvatske vojske. Ljudi koji su se pokazali najboljim u sustavu i kojima treba dati priliku i odgovornost da vode svoje ljude te da ovdje u Udbini dobiju polaznu točku za daljnji rad. Kad smo razvijali ovaj koncept, razmišljali smo o objedinjavanju triju stvari i gdje je tu mjesto Središta. Znači, imamo borbene vještine vojnika, zatim vođenje, odnosno rukovođenje i psihofizičke sposobnosti, a Središte je na križanju tih triju disciplina. Ne može se ići niti u jednu krajnost jer u ovom se Središtu ne ide za tim da se stvore specijalci. Ovo nije obuka za specijalce, ovo je Središte za razvoj vođa modernog sustava kakav je već postojao u Republici Hrvatskoj ustrojavanjem Središta u Šepurinama," objašnjava pukovnik Kasumović viziju i cilj Središta za razvoj vođa. Što se tiče same obuke budućih polaznika, prema riječima pukovnika Kasumovića bit će zahtjevnija, a završit će hodnjom od 100 kilometara od Središta u Udbini do Kninske tvrđave. Ondje će se održati i završna svečanost te uručenje diploma i znački o uspješno završenoj obuci. Najboljeg polaznika birat će sami polaznici međusobno. Planirano je da u prvom ciklusu obuku prođe 60 polaznika, i to iz postrojbi iz sastava HKoV-a, a prema trenutačnom konceptu provest će se tri obučna ciklusa u jednoj godini.

"Polaznici će biti svakodnevno stavljeni u različite uloge i izazove jer ih želimo vidjeti kako





Martina BUTORAC, snimio Tomislav BRANDT



INSTRUKTORA KOJI ĆE STVARATI BUDUĆE BORBENE VOĐE

razmišljaju, kako donose odluke, kako griješe, kako prepoznaju te pogreške i više ih ne ponavljaju. Tim koji je postavljen u Središte čine probрани pripadnici iz cijelog sustava, koji imaju iskustva iz Domovinskog rata, školovani su u inozemstvu u različitim sustavima. Moramo ići naprijed, tehnologija je išla naprijed, taktika, sigurnosne ugroze promijenile su se, način ratovanja promijenio se, vođa se mora promijeniti i zato moramo ići naprijed. Ovo mjesto idealno je za brušenje takvih vještina i nadam se da ćemo polučiti uspjeh. Želimo da polaznicima bude čast i ponos završiti obuku u Središtu, da im bude čast biti dijelom povijesti koja počiva na imenu čovjeka po kojem je Središte nazvano i da možemo pronijeti taj duh hrvatskog ratnika na mlađe naraštaje, koji nisu vidjeli rat i koji nisu bili u misiji, a obuka im je idealna prilika da se pripreme i za takve izazove," zaključuje pukovnik Kasumović.

Da bi prvi polaznici Središta stekli potrebno znanje i vještine te postali odlučni, prilagodljivi visokomotivirani, psihofizički spremni i kompetentni vođe, pobrinut će se instruktori za razvoj vođa. Stoga je u vojarni u Udbini od 1. do 19. srpnja provedena obuka instruktora za razvoj vođa. O samoj obuci instruktora, odnosno budućih obučavatelja, zapovjednik Središta kaže: "Želimo stvoriti instruktore koji će disati kao jedan. Želimo postići da, kad nam dođu polaznici i kad instruktori stanu pred njih, shvate da su to ljudi koji uživaju onaj stvarni autoritet, autoritet znanja. Obuka obučavatelja samo je brušenje njihovih vještina, ona je namijenjena više tome da se oni međusobno upoznaju, upoznaju svoje prednosti i nedostatke, rađe na onom na čemu još trebaju raditi kako bi bili spremni za dolazak naraštaja."

Program obuke prošlo je 11 polaznika, od kojih je deset budućih instruktora. Dio polaznika dragovoljno se javio, dok je dio selektiran iz postrojbi HKoV-a



VOJARNA "JOSIP JOVIĆ"



Budući instruktorski tim u Središtu kombinacija je mladosti i iskustva. U timu je dio instruktora koji imaju bogato iskustvo iz Domovinskog rata te iskustvo iz Središta u Šepurinama,

između dočasnika koji su već stekli bogato iskustvo u obučavanju. Konkretno, riječ je o pripadnicima Gardijske mehanizirane brigade, Gardijske oklopno-mehanizirane brigade, Središta za borbenu obuku, Središta za međunarodne vojne operacije, Zapovjedništva specijalnih snaga te Središta za temeljnu obuku. Budući instruktorski tim u Središtu kombinacija je mladosti i iskustva. U timu je dio instruktora koji imaju bogato iskustvo iz Domovinskog rata te iskustvo iz Središta u Šepurinama, kao i dio instruktora mlađe dobi. Polaznike je pritom mentorirao iskusan instruktorski kadar iz sastava OSRH, koji je vještine stekao u Središtu gardijskom za specijalističku obuku dočasnika "Damir Tomljanović Gavran" i specijalnim snagama Hrvatske vojske. Glavni je instruktor obuke obučavatelja viši instruktor u Kadetskoj bojnoj časnički namjesnik Krešimir Maslač, koji nam je objasnio koncept obuke. "U prvom smo tjednu mi stariji instruktori držali predavanja i učili buduće instruktore kako provesti obuku i što se od njih očekuje. Prošli smo teme iz svakog programskog područja definiranog u programu obuke za razvoj vođa. Glavni je cilj budućim instruktorima Središta dati specifična znanja potrebna za provedbu obuke," kaže časnički namjesnik Maslač. Nakon tog prvog tjedna u vojarni u Udbini stigli su kadeti i kadetkinje 3. kadetske satnije Kadetske

bojne kao sekundarna obučna skupina, a imali su ulogu budućih polaznika Središta.

"Instruktori su s kadetima provodili program Ljetnog kampa 2, a intenzitet obuke prilagođen je potrebama Kadetske bojne. Mi smo pritom ocjenjivali instruktore kako su proveli neki sat obuke. Iako kadetima ovo nije bio uobičajen Ljetni kamp, držali smo se tema koje bismo trebali provesti tijekom njihova kampa," navodi časnički namjesnik Maslač. Ističe kako je iznimno zadovoljan pripadnicima koji obučavaju kadete, a i kadeti su, napominje, zadovoljni njima kao instruktorima. Navodi kako su neki polaznici obuke obučavatelja bili i polaznici obuke Središta u Šepurinama, gdje im je također bio instruktor. Usporedba dvaju Središta, u Šepurinama i u Udbini, neizbježna je pa glavnog instruktora pitamo u čemu se razlikuju.

"Ovo je Središte tek u povojima, tek se stvara, dok smo u Šepurinama imali neposredno iskustvo iz Domovinskog rata. Bili smo mladi, to su bila drukčija vremena. Tad je bio jači tempo, mi ga sad ne bismo željeli dignuti na tako visoku razinu. Cilj nam je prvo naučiti što više budućeg vođu tako da, kad se vrati u postrojbu, može biti primjer svojim vojnicima, da oni u njemu vide vođu i da ih povede," odgovara Maslač. Nameće se i pitanje u kakvoj su formi budući instruktori, a vođa instruktorske obuke spremno odgovara: "Iako

su sadašnji polaznici instruktorske obuke puno stariji, funkcioniraju i fizički i mentalno i vještine su im bolje nego što su bile tad, prije 20 godina. Još su u formi. Tad su još učili, a nakon 20 godina stekli su mnoge vještine. Bez problema su zadovoljili uvjete za ovu obuku."

Iz Središta napominju kako svi instruktori u potpunosti zadovoljavaju standarde predviđene za svoju dobnu skupinu, a što se tiče znanja i vještina po pojedinim programskim područjima, najbolje su što HKoV i Hrvatska vojska trenutačno imaju.

Vrhunac instruktorske obuke i Ljetnog kampa 2 bila je 36-satna završna vježba te raščlamba pripreme i provedbe obiju obučnih aktivnosti. Nakon raščlambe slijedi uručenje diploma o uspješnom završetku obuke i instruktorskih znački.

Prvi dočasnik Središta za razvoj vođa je stožerni narednik Mato Bjelovarac. Ističe kako je cilj obuke budućih instruktora da svatko preuzme svoj vod, provede obuku s kadeti-

ma te da ih pritom nadziru instruktori, koji ispravljaju moguće pogreške.

"Trenutačno je ritam nešto lakši jer se instruktori pripremaju za buduću obuku, a prava obuka i žestoki ritam čekaju prave polaznike. Obuka će biti zahtjevnija i polaznici nakon što je završe moraju u postrojbama znati organizirati obuku za svoje vojnike, moraju preuzeti ulogu vođe koji organizira i vodi svoju vojsku. Svi su obučavatelji bili polaznici Središta u Šepurinama te su se naknadno educirali i obučavali u stranim zemljama, a većina instruktora sudjelovala je i u međunarodnim vojnim operacijama te svoje iskustvo sad prenosi dalje,"



Pukovnik Tomislav Kasumović istaknuo je kako mu je zadovoljstvo biti na čelu Središta čije je ustrojavanje velik korak naprijed za kompletnu Hrvatsku vojsku

Prvi dočasnik Središta za razvoj vođa stožerni narednik Mato Bjelovarac ističe kako je cilj obuke budućih instruktora da svatko preuzme svoj vod, provede obuku s kadetima te da ih pritom nadziru instruktori, koji ispravljaju moguće pogreške



kao i dio instruktora mlade dobi

kaže stožerni narednik Bjelovarac. I sam je svojedobno prošao obuku u Šepurinama, za koju kaže kako je bila iznimno zahtjevna.

"Na testiranjima je bilo i do 600 pripadnika, a samu obuku prolazilo je nas stotinjak. Dakle, bila je velika konkurencija. Prolazili smo obuku helikoptera, repelling, minsko-eksplozivna sredstva, topografiju, dnevne i noćne hodnje, dnevno trčali 50-60 kilometara. Radilo se kao i sad ovdje, od pet ujutro do 22 sata," opisuje stožerni narednik Bjelovarac te zaključuje kako svaki budući instruktor, a sad polaznik obuke, ima iznadprosječnu tjelesnu spremnost te postiže iznadprosječne rezultate. ■



zapovjednik Zapovjedništva za obuku i doktrinu "Fran Krsto Frankopan" brigadir Željko Ljubas

"Sve zadaće vezane uz ustrojavanje Središta za razvoj vođa 'Marko Babić' provode se sukladno dinamičkom planu. Prema planu se provode i građevinski radovi na smještajnoj i obučnoj infrastrukturi. Tim sastavljen od najkompetentnijih pripadnika postrojbi HV-a u Središtu provodi obuku instruktora za razvoj vođa. Ovaj mjesec odabiremo i kandidate za prvu pilot-obuku, koja će biti provedena tijekom rujna."



brigadir Nediljko Sirić, djelatnik Glavnog stožera OSRH, zadnji zapovjednik Središta gardijskog za specijalističku obuku dočasnika "Damir Tomljanović Gavran"

"Moja je uloga u novom Središtu za razvoj vođa savjetnička. Novom zapovjedniku pukovniku Tomislavu Kasumoviću trebam pomoći u svojevrsnom prijelazu iz Središta u Šepurinama u novo Središte. Zadaća mi je također pomoći mu u planiranju i izgradnji novog Središta te planiranju i provedbi obuke. Dva središta imaju različite zadaće i različito naoružanje i riječ je o potpuno različitim vremenima. Naime, nakon operacije Maslenica general Ante Gotovina ustrojio je Središte kako bi se obučili zapovjednici nižeg ranga, znači zapovjednici desetine ili vođa. Njih smo obučavali u prvom dijelu, a u drugom dijelu otišli smo i korak dalje te ustrojili Središte za posebne borbene vještine, gdje smo obučavali i specijalnosti kao što je padobranstvo, minsko-eksplozivna sredstva i diverzije, snajperisti i commando obuka, koja je bila vrhunac svih obuka. Sad obučavamo vođe."



stožerni narednik Davor Horvat, budući instruktor Središta za razvoj vođa



kadetkinja skupnica Helena Zec, druga godina studija Vojno vođenje i upravljanje

"Iako današnje vrijeme i pravila pokazuju drukčije potrebe, nadam se da će ovo Središte biti jednako uspješno kao nekadašnje u Šepurinama. Dat ću od sebe koliko mogu kako bismo ostvarili cilj, a to je stvaranje vođa u Hrvatskoj vojsci. U Šepurinama sam bio prije 24 godine. Obuka u Središtu bit će dosta naporna i ne vjerujem da će je svatko moći proći. Od budućih polaznika očekujem veliku motiviranost i stegu i da vide svoju budućnost u Hrvatskoj vojsci kao vođe dočasnika. Polaznici su dio pilot-projekta, na njima brusimo neka znanja i ono što nam otprije nedostaje. Mladi su, nisu iskusili takvu obuku, ali dobro se drže s obzirom na to da su kadeti, a ne iskusni vojnici poput budućih polaznika Središta."

"Ovo nam je drugi Ljetni kamp. Radi se intenzivnije nego prošle godine, usavršavamo znanja i stječemo nova. Čast nam je što možemo sudjelovati u pripremi, odnosno obuci instruktora za Središte za razvoj vođa 'Marko Babić'. Instruktori su odlični, pokazuju nam kako da budemo obični vojnici, ali i kako da počnemo razmišljati kao vođe. Postat ćemo časnici i moramo biti svjesni kako će se naši podređeni osjećati i što će prolaziti. Intenzitet je jak, ali vrijedi napora jer se dosta nauči i stekne dosta vještina."





Ovogodišnji ljetni kampovi kadeta Hrvatskog vojnog učilišta "Dr. Franjo Tuđman" bili su nešto drukčiji nego proteklih godina. Dok su s polaznicima Ljetnog kampa 2 u vojarni "Josip Jović" u Udbini radili budući instruktori Središta za razvoj vođa "Marko Babić", kadete ljetnih kampova 1 i 3 na vojnom vježbalištu "Gakovo" obučavali su iskusni instruktori iz 3. mehanizirane bojne Pauci

TEK SE N PRAV

S kakvim će se sve izazovima susretati prvi polaznici budućeg Središta za razvoj vođa "Marko Babić", koje počinje raditi tijekom rujna, i što će od njih tijekom obuke zahtijevati najiskusniji dočasnici Hrvatske kopnene vojske, iz prve su se ruke mogli uvjeriti kadeti 15. naraštaja Hrvatskog vojnog učilišta "Dr. Franjo Tuđman", studenti druge godine Vojnog vođenja i upravljanja i Vojnog inženjerstva, koji su od 7. do 21. srpnja u vojarni "Josip Jović" u Udbini boravili na Ljetnom kampu 2.

Ukupno 89 polaznika uvijekbavalo je zapovijedanje vodom i desetinom, odnosno pješačkim timom, a bila su obuhvaćena programska područja: pješačko naoruža-

Martina BUTORAC, snimio Tomislav BRANDT



IA TERENU OSJEĆAMO KAO VOJNICI...

nje sa zadaćom gađanja, pojedinačne zadaće, protupješačke i protuoklopne mine, prolaz kroz minske zapreke, programsko područje taktika, desetina u obrani i desetina u napadu, prelazak zapreka u binomu s naoružanjem, dnevne i noćne hodnje, a kadeti su počeli uvježbavati i proces vođenja postrojbi.

"Prošle smo godine uvježbavali pojedince i binome, a ove uvježbavamo desetinu i vod. Kadete stavljamo u ulogu zapovjednika desetina i vodova i da odlučuju kao dočasnici. Kamp se provodi istodobno s obukom instruktora za Središte za razvoj vođa 'Marko Babić',

tako da su kadeti ovdje u ulozi obučne skupine. Uz pomoć iskusnih instruktora mogu najbolje vidjeti što su naučili i to nadograđuju te izvršavaju sve zadaće," objašnjava nam zapovjednik voda u 3. kadetskoj satniji poručnik Dino Bajac dok obilazimo kadete u vojarni "Josip Jović" u Udbini. Dodaje kako su zbog prisutnosti najiskusnijih dočasnika, budućih instruktora borbenih vođa, iznimno motivirani.

S obzirom na to da su ovogodišnji Ljetni kamp provodili budući instruktori Središta za razvoj vođa "Marko Babić", pitamo višeg instruktora u Kadetskoj bojnoj časničkog namjesnika Krešimira

Maslaća kako su se kadeti snašli u za njih neuobičajenoj ulozi.

"Kadetim ova nije uobičajena Ljetni kamp, no držimo se tema koje bismo trebali provesti tijekom Ljetnog kampa 2. Nova im je vožnja helikopterom, no ubacili smo je više zbog instruktora koji će u rujnu voditi obuku. U ovom Ljetnom kampu malo je više stege, ali vodimo računa da je riječ o kadetima, a ne polaznicima obuke u Središtu za razvoj vođa," odgovara časnički namjesnik Maslać, inače glavni instruktor obuke obučavatelja u Središtu za razvoj vođa "Marko Babić".

Vještinama i motivacijom kadeta bili

su zadovoljni i buduću instruktore Središta koji su, kako kažu, radeći s njima osvježili svoja znanja.

"Kadeti su ovdje dio pilot-projekta. Iako su mladi i nisu iskusili pravu obuku, dobro se drže. Moramo imati na umu da su to ipak kadeti, a ne iskusni vojnici poput budućih polaznika Središta," ističe stožerni narednik Davor Horvat, buduću instruktor Središta za razvoj vođa "Marko Babić".

Da je intenzitet obuke nešto jači nego inače, potvrđuju i sami kadeti, no ne čini se da im to smeta. Naprotiv, zadovoljni su načinom rada i spremno izvršavaju sve zadaće koje pred njih postavljaju

LJETNI KAMP KADETA

instruktori. Potvrđuje to i kadet druge godine studija Vojno inženjerstvo Josip Lukinac te ističe kako im je veliko zadovoljstvo biti na terenu i provoditi u praksi sve što su tijekom godine naučili. "Iako je intenzitet rada nešto jači, dojmovi su pozitivni. Dobar je osjećaj iscrpiti se i fizički i psihički, osjetiti kako je biti umoran i pod stresom jer se ipak pripremamo za takve realne situacije. Instruktori su puni znanja, vidi se da su predani poslu i da im je izazov raditi s nama. Pomažu nam kad pogriješimo, spremni su odgovoriti na sva naša pitanja i pokazati nam ispravan način. Traže od nas logičko razmišljanje i da sami nademo način rješavanja problema," kaže kadet Lukinac s kojim smo razgovarali nakon uvježbavanja taktičkog kretanja, kretanja kroz šumu te osiguranja i izvlačenja ranjenika.

S njim se slaže i kadetkinja Simona Ilova iz Sjeverne Makedonije, navodeći da je ovaj Ljetni kamp organiziran na visokoj razini.

"Instruktori nam pružaju puno toga što možemo naučiti i što nam je važno za razvoj karijere. Radimo više nego na prošlogodišnjem kampu, no to je razumljivo jer sad smo druga godina studija i moramo izvršavati sve zahtjevnije zadatke kako bismo se razvili i jednog dana bili vođe," rekla je kadetkinja koja će se nakon studija na Hrvatskom vojnom učilištu "Dr. Franjo Tuđman" vratiti u Sjevernu Makedoniju i karijeru nastaviti u vojsci. Ekipe Hrvatskog vojnika posjetila je i vojno vježbalište "Gakovo", na kojem su u istom razdo-



Uz pomoć iskusnih instruktora kadeti mogu najbolje vidjeti što su naučili i to nadograđuju te izvršavaju sve zadatke," objašnjava nam zapovjednik voda u 3. kadetskoj satniji poručnik Dino Bajac

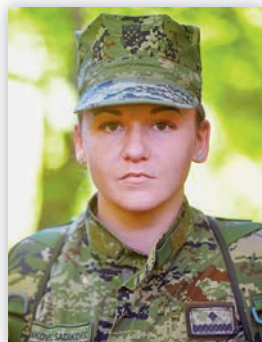
blju boravili polaznici Ljetnog kampa 1 i 3. Tijekom drugog tjedna posjetili su ih i načelnik Operativne uprave Glavnog stožera OSRH brigadni general Senad Fejzić, zapovjednik HVU-a general-bojnik Mate Paden, načelnik Centra vojnih škola "Petar Zrinski" brigadir Damir Stručić i zapovjednik Kadetske bojne "Predrag Matanović" satnik Hrvoje Šimleša sa suradnicima. Izvršavajući na radnim točkama predviđene zadatke, kadeti su im prenijeli dojmove o Ljetnom kampu te istaknuli da se tek na terenu osjećaju kao prava vojska.

Dok su s polaznicima Ljetnog kampa 2 u vojarni "Josip Jović" u Udbini radili budući instruktori Središta za razvoj vođa, i u program Ljetnog kampa 1 i 3 uvedena je novost. Naime, kako bi im što više približili rad u postrojbama, kadete su na vojnom vježbalištu "Gakovo" uvježbavali iskusni instruktori 3. mehanizirane bojne Pauci Gardijske mehanizirane brigade. "Stupili smo u kontakt sa zapovjednikom Hrvatske kopnene vojske general-bojnikom Sinišom Jurkovićem i on nam je omogućio da na kamp dođu najelitniji instruktori iz bojne Pauci, koji



su prošli Domovinski rat i imaju iznimno puno iskustva, ne samo ratnog nego i međunarodnog, i da to iskustvo prenesu na kadete. Kadeti su tako iz prve ruke dobili informacije o tome što ih očekuje ne samo u postrojbi nego i u operacijama, a instruktori su im prenijeli i informacije potrebne za izvršavanje njihove primarne zadatke, a to je obrana domovine. S druge strane,





poručnica Sanja
Rožanković-Sadiković,
zapovjednik voda u
4. kadetskoj satniji



kadetkinja desetnica
Anđela Matković, treća
godina studija Vojno
inženjerstvo



Matija Posavčić, kadet
prve godine studija Vojno
inženjerstvo

instruktori su dobili ono što je za njih iznimno važno, a to je spoznaja da se tradicija nastavlja i da puno ulažemo kako bismo od kadeta dobili buduće časnike. Instruktori su vidjeli da idemo dobrim putem, dali su nam sugestije koje ćemo prihvatiti te takav način obuke primjenjivati i na drugim kampovima," rekao je brigadir Stručić te dodao kako se na taj način harmonizira cijeli vojni sustav.

"Ovim će instruktorima sadašnji kadeti i budući časnici sutra zapovijedati. Ovdje sad stvaramo vođe, a ako itko zna kako bi oni trebali u budućnosti raditi, onda to znaju instruktori koji su to već sve u praksi prošli. Mogu prenijeti i njihove dojmove, a to je da zaista za našu budućnost ne treba strepiti," zaključio je brigadir Stručić. Potvrđuju to i iskusni instruktori iz bojne Pauci, ističući kako su pozitivno iznenađeni kadetima, čija je motiviranost i želja za učenjem na visokoj razini.

"Naša je primarna zadaća približiti kadetima treće godine rad u gardijskim postrojbama, dakle onima koje će biti njihovo radno mjesto za godinu dana, kad završe akademski dio obrazovanja. Ideja da se mi kao pripadnici gardijskih postrojbi prvi put pridružimo provedbi Ljetnog kampa izvrsna je. To bi trebala postati praksa kako bismo budućim časnicima približili rad u postrojbama. Velik broj kadeta ima strah od toga što će biti kad dođu na radna mjesta tako da im je ovo dobra priprema. Naučit će taktičke radnje koje se provode u gardijskim postrojbama. Možda prije dolaska nismo imali prevelika očekivanja od kadeta, no definitivno su nas razuvjerili," kaže nadnarednik Ive Butković.

Razgovarali smo i s nadnarednikom Robertom Zurakom, inače JTAC (Joint Terminal Attack Controller) instruktorom koji je imao i specifičnu zadaću. Naime, osim što ih je poučavao taktikama, tehnikama i procedurama napadnog i obrambenog djelovanja pješackog voda te taktikama, tehnikama i procedurama bliske zračne potpore i trećoj razini bojišta (zračnom prostoru), trebao je procijeniti ima li među polaznicima Ljetnog kampa 3 potencijalnih budućih prednjih zračnih kontrolora.

"U dva tjedna koliko smo tu prepoznali smo tri kadeta koja bi mogla postati zračni kontrolori. Tražimo buduće časnike od kojih daljnjom obukom možemo stvoriti dobre prednje zračne kontrolore, što nam osigurava opstojnost samog programa bliske zračne potpore, odnosno njezine integracije u postrojbe. Zadovoljan sam kadetima i moja je zadaća ovdje ispunjena. Dosad nismo radili s kadetima i bit ću ponosan budem li jednom prvi dočasnik nekom od njih," rekao je nadnarednik Zurak. ■

"Dok smo na prvoj i drugoj godini mi planirali i vodili obuku, na trećoj godini studija kadeti to rade sami. Provodimo sve što ih čeka u postrojbama - od dobivanja operativne zapovijedi, preko planiranja pa do provedbe. Na trećoj godini pokazuju i više nego što smo očekivali. Sve su zadaće dobro planirane, a posebno mi je drago što si međusobno pomažu i ispravljaju jedni druge. I ubuduće bismo trebali surađivati s instruktorima iz gardijskih brigada zbog toga što dolaze izravno iz postrojbi i znaju što kadete ondje čeka."

"Ovo je naš treći Ljetni kamp, ujedno i vrhunac obuke. Prvi smo put dovedeni u situaciju u kojoj provodimo ono što sami planiramo. Dobijemo smjernice što trebamo napraviti, a ostalo je na nama. Instruktori su tu za nadzor, eventualno sugestije ili pomoć ako je potrebno. Ove godine prvi put s nama rade instruktori iz gardijskih brigada, odnosno pripadnici izvan HVU-a. Smatram da je to dobro jer možemo bolje vidjeti što smo naučili i jesmo li spremni za godinu dana preuzeti postrojbu. Instruktori su zadovoljni onim što smo pokazali. Intenzitet obuke jači je, a kako sami planiramo, i psihički je zamornije."

"Nakon što smo prošli Zimski kamp, na Ljetnom kampu ponavljamo ono što smo naučili - prvu pomoć i reakciju na izravnu i neizravnu paljbu, reakcije na topnički udar, kako koristiti pješacko naoružanje, kako se kretati. Danas smo kopali rove za pojedinca koji štite od metka i protivnika i ta zadaća nije bila prezahtjevna."



 HRM


KADETI VOJNOG POMORSTVA NA

Prvi naraštaj kadeta studija Vojno pomorstvo Hrvatskog vojnog učilišta "Dr. Franjo Tuđman" iz Splita vratio se 17. srpnja s plovidbene prakse provedene na brodu Hrvatske ratne mornarice ŠB-72 "Andrija Mohorovičić". To je ujedno prva plovidba organizirana i provedena brodom HRM-a za kadete HVU-a. U pratnji dvaju nastavnika HVU-a, kapetana fregate Slavena Sučevića i kapetana korvete Tina Sumića, kadeti su bili na plovidbi od 13. do 17.

srpnja u akvatoriju srednjeg i južnog Jadrana na ruti Split – Vis – Stari Grad na Hvaru – Korčula – Dubrovnik – Palagruža – Split. Trideset troje kadeta upoznalo se tijekom plovidbe s organizacijom života i rada na brodu HRM-a te praktičnim dijelom nastave iz predmeta Pomorstvo I i II te Sigurnost na moru, koje su slušali tijekom akademske godine. "Cilj prve plovidbe jest upoznati kadete s osnovama pomorstva, ko-

nopima, manevriranjem i osnovnim navigacijskim instrumentima te opremom za spašavanje na moru. Bili su odlični, nisu imali lak zadatak. Ovo je bio njihov prvi ukrcaj na brod, pri čemu su prošli prilagodbu na brodsku posadu, rad na brodu i njegove specifičnosti," istaknuo je pri povratku u luku Lora kapetan fregate Slaven Sučević te zahvalio posadi broda "Andrija Mohorovičić", koja je uvelike pridonijela obuci kadeta.

Kadeti su tijekom svoje prve plovidbe sudjelovali u pravoj akciji traganja i spašavanja na moru pri čemu su, u suradnji sa Središnjicom za traganje i spašavanje iz Rijeke, izišli u južni akvatorij Korčule i pretraživali zadano dodijeljeno područje. Bio je to njihov prvi susret sa stvarnim situacijama na moru. "Ovo im je pokazatelj za buduću rad te su vidjeli kako u stvarnosti izgleda biti član ovakvog broda koji je specijaliziran za traganje i istraživanje," rekao je kapetan korvete Tino Sumić.

Doris RAVLIĆ, snimio Mladen ČOBANOVIĆ



PRVI NARAŠTAJ KADETA VOJNOG POMORSTVA VRATIO SE S PRVE PLOVIDBE BRODOM HRM-a NA KOJEM SU PROVELI PET DANA U AKVATORIJU SREDNJEG I JUŽNOG JADRANA. PLOVIDBENA PRAKSA KAO PRAKTIČNI OBLIK NASTAVE PLANIRANA JE PO ZAVRŠETKU SVAKE AKADEMSKE GODINE STUDIJSKOG PROGRAMA VOJNO POMORSTVO...

PRVOJ PLOVIDBI BRODOM HRM-A

Kadet Petar Vukšić zahvalio je u ime svih kadeta kapetanima na iznimno osmišljenoj plovidbi te zapovjedniku i posadi na novim znanjima koja su stekli tijekom boravka na brodu: "Obavljali smo sve dužnosti koje mornari trebaju obavljati. Najteži dio bile su navigacijske karte. Potrebno je obratiti pažnju na puno detalja te biti stalno pozoran i pratiti što se događa oko nas." Plovidbena praksa kao praktični oblik nastave planirana je po zavr-

šetku svake akademske godine studijskog programa Vojno pomorstvo. Studijski program Vojno pomorstvo petogodišnji je integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij namijenjen obrazovanju budućih časnika Ministarstva obrane i Oružanih snaga Republike Hrvatske. Studijski program omogućuje obrazovanje i za potrebe Ministarstva mora, prometa i infrastrukture te Ministarstva unutarnjih poslova. Razvijen je u suradnji Hrvatskog

vojnog učilišta "Dr. Franjo Tuđman" i Sveučilišta u Splitu, a smjerovi su Vojna nautika i Vojno brodogradarstvo. Vojnostručna i plovidbena praksa sastavni su dio studija. Program studentima omogućuje stjecanje teorijskih i praktičnih znanja te poznavanje i razumijevanje stručnih i znanstvenih načela i postupaka važnih za pomorsku struku i pomorske vještine nužne u procesu upravljanja brodom: plovidbu, manevriranje, održavanje, rukovanje teretom te ostale

postupke uređene Međunarodnom konvencijom i drugim međunarodnim i nacionalnim standardima. Nastavu izvode nastavnici Sveučilišta u Splitu zajedno s nastavnicima i vojnim stručnjacima Hrvatskog vojnog učilišta i Ministarstva obrane, a provodi se u specijaliziranim učionicama i kabinetima vojarne "Admiral flote Sveto Letica-Barba" i na Pomorskom fakultetu u Splitu. Studij Vojno pomorstvo ove će jeseni upisati drugi naraštaj kadeta. ■

VOJNI POLIGON "EUGEN KVATERNIK"

Na vojnom poligonu "Eugen Kvaternik" u Slunju provedena je od 9. do 11. srpnja vježba Vuk 19, u sklopu koje se provjeravala i ocjenjivala uvježbanost 1. motorizirane satnije bojne Vukovi Gardijske mehanizirane brigade Hrvatske kopnene vojske.

Budući da je osnovni cilj vježbe bio ocijeniti uvježbanost i osposobljenost ojačane 1. motorizirane satnije i njezinih pridodanih sastavnica bojne Vukovi u provedbi taktika, tehnika i procedura koje podupiru zadaću operacija potpore miru, na samom je poligonu nekoliko dana vladalo ozračje nalik onom u Afganistanu. Primjerice, dok su pripadnici Vukova vršili ophodnje određenim rutama, nailazili su na minsko-eksplozivna sredstva, upadali u zasjede, a u njihovu bazu redovito su dolazili civili među kojima su se skrivale osobe s tjeralice i lažne trudnice s eksplozivima. Sve te situacije pripadnici Vukova trebali su prepoznati i adekvatno reagirati.

Osim ocjenjivanja obučenosti 1. motorizirane satnije u provedbi operacija potpore miru, drugi cilj vježbe Vuk 19 bio je pružiti potporu Zapovjedništvu Bojne u ustrojavanju i organizaciji satnjskog tima za izvršenje zadaće, kao i u pripremi i organizaciji borbenih djelovanja. "Budući da je 1. satnija mb Vukovi nominirana za Europsku borbenu grupu (EUBG 2020/2), cilj je vježbe provjeriti sposobnost Satnije. Provodimo vježbu

VUK 19

Cilj vježbe Vuk 19 bio je ocijeniti uvježbanost i osposobljenost 1. motorizirane satnije i njezinih pridodanih sastavnica bojne Vukovi Gardijske mehanizirane brigade u provedbi taktika, tehnika i procedura koje podupiru zadaću operacija potpore miru

iz mirovnih operacija i želimo vidjeti u kojem smo statusu. Završno ocjenjivanje traje 72 sata, a ukupno sudjeluje 151 pripadnik Vukova," objašnjava zamjenik zapovjednika mb Vukovi satnik Mario Štimac. Scenarij vježbe temeljio se na hipotetskim situacijama ugroze teritorija. Ulogu protivnika (Opposing force – OPFOR), na vježbi je igralo 40 pripadnika

PRIPREMA ZA POTPORE MIRU

bojne Sokolovi Gardijske oklopno-mehanizirane brigade. Same incidente planirao je Odjel za vježbe na zemljištu Središta za borbenu obuku.

"Zadaća je Središta za borbenu obuku u fazi pripreme vježbe uvježbati postrojbu, ali i suprotnu stranu te joj izdati dopunsku zapovijed za provedbu zadaće. Osim toga, zadaća nam je uspostava i uporaba komunikacijsko-informacijskih sustava za vrijeme pripreme i provedbe vježbe, pružanje potpore uz mentoriranje ocjenjivača tijekom faze završne pripreme u provedbi vježbe, ocjenjivanje 1. motorizirane satnije EUBG 2020/II bojne Vukovi te provedba raščlambe s ključnim osobljem postrojbe. Odjel za pripremanje vježbe izradio je koncept incidenata na osnovi unaprijed predviđenih ruta, ophodnji i konvoja, a Odjel za nadzor i ocjenjivanje dat će zaključnu ocjenu kroz provedbene aktivnosti. Trebamo ocijeniti rad u samoj bazi, glavni ulaz, tornjeve, osiguranje perimetra, stražu, ophodnje nazočnosti koje imaju određene rute. To nisu borbene zadaće, nego je riječ o operacijama stabilnosti pa ćemo ocijeniti i rad samog konvoja, koji uvijek ima neku zadaću, primjerice, prijevoz hrane. Ocijenit ćemo reakciju Satnije na minske zapreke, eksplozivna sredstva i zbrinjavanje ranjenika. Osim što Središte za borbenu obuku planira incidente, naš dočasnik zapovijeda i suprotnom stranom, odnosno pripadnicima Sokolova," kaže čelnik ocjenjivačkog tima na vježbi Vuk 19 bojnik Hajdar Mujačić. Kako točno izgleda kad ophodnja naiđe na minsko-eksplozivno sredstvo ili se pred ulazom u bazu



Martina BUTORAC, snimio Tomislav BRANDT

ZA OPERACIJE IRU

zatekne više osoba, među kojima se skrivaju teroristi te žele ući unutra, iz prve je ruke mogla vidjeti ekipa Hrvatskog vojnika koja je u obilazak poligona krenula s ocjenjivačkim timom. Zadaća ocjenjivačkog tima bila je pratiti ophodnju u obilasku te bilježiti njezine reakcije i postupanja u incidentnim situacijama.

"Ovdje nadziramo incidente, taktike, radnje i postupke kako bismo procijenili koriste li pripadnici Vukova ispravne metode i rade li nešto pogrešno. Iako ih na ovoj vježbi ocjenjujemo, cilj nam je i da nešto nauče pa na kraju svakog dana radimo raščlambu, dajemo im savjete za buduća poboljšanja u radu. Vodovi se tijekom vježbe rotiraju u identičnim zadacima kako bi svi pripadnici prošli identične situacije i da bismo vidjeli kako reagiraju pod stresom i u određenim uvjetima. Primjerice, ova ophodnja prolazi određenom rutom i nailazi na eksplozivnu napravu koju je postavila suprotna strana, odnosno pripadnici Sokolova. Vukovi treba-

ju provesti postupke ovladavanja terenom, pozvati tim za razminiranje i potom nastaviti ophodnju. Osim toga, postavljene su im i zasljeđe, redovito dolaze u kontakt s civilnim stanovništvom i osobama s tjezalice. Uz ophodnje, imamo i zadaću konvoja koji nešto prevoze, kontroliraju vozila u kojima može biti skrivena droga ili eksploziv. Jedan vod štiti bazu i zapovjedništvo, ispred kojih također zna biti incidentnih situacija – snajperske vatre, topnički napadi... Vježba traje 72 sata, ima svoj kontinuitet, a dodatni je otežavajući čimbenik to što vrijeme više odmiče, vojnici su umorniji, i to je realna situacija," objasnio je član ocjenjivačkog tima natporučnik Filip Širanović, inače pripadnik 1. mehanizirane bojne Tigrovi, te na kraju zaključio kako su Vukovi na vježbi pokazali zadovoljavajuću razinu znanja i sposobnosti. ■



**direktor vježbe Vuk 19
pukovnik Ivica Cindrić,
zamjenik zapovjednika SBO-a**

"Cilj vježbe je ocijeniti bojnu Vukovi, koja je ujedno bojna za EUBG snage, te da realno prikaže svoje sposobnosti, a sve to nam omogućuje sustav MILES. Važno je napomenuti da nakon dugog niza godina, tijekom kojih smo provodili samo klasične napadne i obrambene operacije, na ovoj vježbi s Vukovima provodimo vježbu usmjerenu za pripremu i ocjenjivanje spremnosti za operacije potpore miru, poput one u Afganistanu, Indiji ili Pakistanu. Scenarij vježbe pripremio je naš Odjel za vježbe na zemljištu, Zapovjedništvo Bojne i zapovjednik Satnije, koja je na provjeri. Pratimo reakcije Satnije i mogu reći da se dobro prilagođava situacijama, što je svakako poželjno jer su to operacije u kojima nema previše predvidljivosti i od pripadnika se očekuje brza reakcija."





KRUNA OBUKE NOVE SKUPINE BORBE

KIDWAFA



ENIH PILOTA

IRIRIDORA



BOJNA DJELOVANJA PROVELI SU PILOTI DRUGE I TREĆE SKUPINE KOJI SE OBUČAVAJU ZA BORBENE PILOTE NA HELIKOPTERIMA OH-58D KIOWA WARRIOR, A OBUKU PROVODE LICENCIRANI NASTAVNICI LETENJA ESKADRILE HELIKOPTERA...

Piloti Eskadrile helikoptera (EH) 93. zrakovne baze Hrvatskog ratnog zrakoplovstva iz vojarnje "Pukovnik Mirko Vukušić" u Zemuniku proveli su od 14. do 18. srpnja na vojnom poligonu "Eugen Kvaternik" na Slunju taktička bojna gađanja i raketiranja u dnevnim i noćnim uvjetima, pojedinačno i u paru iz helikoptera OH-58D Kiowa Warrior. Ovaj su put bojna djelovanja proveli piloti druge i treće skupine koji se obučavaju za borbene pilote na helikopterima OH-58D Kiowa Warrior, a obuku provode licencirani nastavnici letenja Eskadrile helikoptera.

Gađanje i raketiranje provodilo se iz puškostrojnica 12,7 mm, nevođenim raketnim zrnima Hydra 70 mm, trenažnim raketama Hellfire te iz osobnog naoružanja – puške Heckler & Koch G-36CV, iz pojedinačnog helikoptera i para koji čine dva OH-58D Kiowa Warriora.

Provedbu taktičkih bojnih gađanja i raketiranja pratili su hrvatski timovi pilota iz prve

skupine koji su završili obuku na Kiowama, a ocjenjivali su pogotke kroz kvalifikaciju posada i timova posada – tim (posada kroz učinkovitost na pozicijama lijevog i desnog pilota te tim kao cjelina vođa – pratitelj s posebnim naglaskom na poziciju zapovjednika misije, koji u odnosu na dojavljenu vrstu cilja s koordinatama dobivenim od ocjenjivača sa zemlje donosi odluku o vrsti manevra i načinu uništenja cilja dvama helikopterima istodobno). Posade pojedinog tima činila su četiri hrvatska pilota u dvama helikopterima OH-58D Kiowa Warrior, a odlučujuća ocjena za službenu kvalifikaciju svakog od timova bila je ona za bojna djelovanja po ciljevima u noćnim uvjetima.

Osim procjene ispravnosti donesene odluke u realnom vremenu, koju je provodio zapovjednik misije zračne operacije, ocjenjivala se efikasnost, brzina, točnost i broj naleta iz kojih su ostvareni pogodci na ciljeve, a gađanja i raketiranja provedena su u dnevnim

i noćnim uvjetima. Ocjenjivanje je uključivalo i pojedinačne rezultate iz svih triju vrsta naoružanja kojima su piloti provodili gađanja i raketiranja. Cijeli proces od prilaska i uočavanja cilja, gađanja i raketiranja, navođenja drugog helikoptera i izvedbe napada dio je procedura i taktičkih postupaka osposobljavanja hrvatskih letačkih posada za provedbu specijalnih operacija.

Bila je to kruna obuke novih skupina za borbene pilote, a obučni ciklus uspješno je završila i nova skupina zrakoplovnih tehničara svih specijalnosti. Tijekom provedenih ciklusa taktičkih bojnih gađanja i raketiranja u potpunosti su ovladali opsluživanjem helikoptera borbenim sredstvima, kao i radom u borbenim uvjetima na terenu. U ovom zadnjem angažmanu dodatno su potvrdili razvijene nove sposobnosti upravljanja sustavima naoružanja i dopunu helikoptera gorivom bez gašenja motora u dnevnim i noćnim uvjetima. ■

Tijekom provedenih ciklusa taktičkih bojnih gađanja i raketiranja piloti su u potpunosti ovladali opsluživanjem helikoptera borbenim sredstvima, kao i radom u borbenim uvjetima na terenu





PREDSTAVLJAMO



Muzej u brojevima

- Muzej Domovinskog rata Karlovac-Turanj prostire se na kompleksu Križanić Turanj ukupne površine nešto više od 13 000 četvornih metara
- Stalni muzejski postav organiziran je u šest tematskih cjelina i sadrži više od 350 eksponata
- U postav Muzeja uključeno je tri sata multimedijskog sadržaja te vanjski izložbeni prostor s ukupno 23 eksponata.

MUZEJ DOMOVINSKOG RATA KARLOVAC

Domagoj VLAHOVIĆ, snimio Tomislav BRANDT



Foto: Goran Besenčec

Početkom srpnja svoja je vrata na lokaciji koja je 1991. bila prva crta obrane napokon i službeno otvorio Muzej Domovinskog rata Karlovac-Turanj. Uz već poznatu vanjsku izložbu teškog naoružanja, u konzerviranoj zgradi zvanoj Hotel California udomljava vjerojatno najmodernije prezentiranu multimedijску i interaktivnu muzejsku izložbu u Hrvatskoj...



Umiravljeni brigadir Dubravko Halovanić idejni je začetnik Muzeja

"U rujnu 1991. ovdje se nalazilo zapovjedništvo mostobrana Turanj," prisjeća se umirovljeni brigadir Dubravko Halovanić pokazujući nam neobičnu zgradu u zgradi, potpuno izrešetani objekt od cigle koji se nazire konzerviran u staklu s čeličnom konstrukcijom. Malo područje oko zgrade s mostom preko Korane u pozadini, dom raznih vojski i vojarni već pet stoljeća, bio je ključna crta obrane od mahovitih napada osvajača koji su željeli zauzeti, a vjerojatno i potpuno uništiti Karlovac. "Ratne 1991. opći

napad na pomoćnom smjeru Vojnić-Tušilović-Karlovac Operativne grupe 1 JNA počeo je 4. listopada s konačnim ciljem izbijanja na Kupu. No, ovdje su zaustavljeni. Potom su na ovoj lokaciji, sve do Oluje, bili pripadnici 110. brigade i 13. domobranske pukovnije, ali i drugih postrojbi," nastavlja Halovanić, poznati sudionik tih događaja. Upoznao sam ga krajem kolovoza sad već davne 2002. godine na istom mjestu. Samo dva mjeseca prije u Turanj je doveo prve velike primjerke vojne tehnike koje je

KARLOVAC-TURANJ KOJI JE VRIJEDILLO ČEKATI

➡ PREDSTAVLJAMO

Prvi veliki eksponati vojne tehnike na današnju su lokaciju dovezeni još 2002. godine



Vanjski eksponati obnovljeni su zahvaljujući suradnji s MORH-om i Hrvatskom vojskom



Izvedba i financije

Kompleks na Turnju nalazi se od 2013. godine na listi zaštićenih kulturnih dobara Republike Hrvatske. Za arhitektonsku izvedbu bio je zadužen Projektni biro 2A te arhitektice Vlasta Lendler-Adamec i Tatjana Basar. Autorica muzeološke koncepcije je kustosica Ružica Stjepanović, dok je likovni postav izložbe napravila dizajnerica Nikolina Jelavić Mitrović. Vrijednost projekta procjenjuje se na otprilike 26,3 milijuna kuna. Njegovo su realizaciji financijski najviše pridonijeli Grad Karlovac, Karlovačka županija, Ministarstvo kulture, Ministarstvo hrvatskih branitelja, Ministarstvo turizma te Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije.

sa suradnicima prikupljao još od 1993., a ideja da postanu izlošci, tj. svjedoci povijesti, zaživjela je nakon Oluje. Dakle, te 2002. u gotovo svim hrvatskim medijima osvanule su vijesti o topovima i tenkovima postavljenim uz državnu cestu. Unatoč jasnom objašnjenju da je riječ o onespособljenom oružju koje služi samo za izložbu, mogli su se pročitati i komentari da bi mogli uplašiti turiste koji su se tek počeli vraćati u Hrvatsku u masovnijem broju. Stoga sam tad još djelatnom časniku uputio pitanje o budućnosti bivšeg oružja koje je lako mogao vidjeti svaki putnik koji bi po državnoj cesti 1 prolazio kroz Turanj. Odgovor je bio: "Sad je ovdje Zbirka eksponata Muzeja Domovinskog rata u ustrojavanju. Dakle, jasno je: želimo da preraste u Muzej Domovinskog rata." Sličan sam odgovor dobio od predstavnika lokalne uprave, a s idejom su se slagali i stanovnici Turnja s kojima sam razgovarao.

Tijekom godina desetke sam puta prolazio tom cestom, što službeno što privatno. Rijetko kad sam stao i izišao, no svaki bih put barem pogledao prema uzvisini. Često bih ugledao neki novi izložak, s vremenom i primijetio radove na spomenutoj zgradi koju su branitelji ironično zvali Hotel California. Razrušene zgrade i izložke uvijek je razgledavalo barem nekoliko, a ponekad i deseci ljudi, uglavnom turista koji bi izlazili iz parkiranih automobila i autobusa. Naravno, nisu bili nimalo uplašeni, nego vrlo zainteresirani. Kažu da je ljeti znalo biti i 50 000 posjetitelja! No, Muzeja još nije bilo. Sve do nedavnog 5. srpnja kad je vrata napokon i službeno otvorio Muzej Domovinskog rata Karlovac-Turanj. "Gradsko poglavarstvo 2007. donijelo je odluku da se prostor dodijeli Gradskom muzeju Karlovac za prezentaciju Domovinskog rata," nastavlja priču ravnateljica Muzeja Hrvojka Božić. Govori opušteno, svečano otvaranje



U muzeju su izloženi i streljačko naoružanje, odore i druga vojna oprema iz Domovinskog rata



Dio postava posvećen je građanima Karlovca, civilima koji su četiri godine živjeli pod stalnom opasnošću

je iza nje, a prve reakcije javnosti, no prije svega branitelja koji su ključni dio cijele priče, bile su najvažnije. Cijeli proces nije išao lako, niti brzo. No, tako valjda mora biti: 2008. Halovanić je predao zbirku Muzeju, 2010. stručni je tim počeo razvijati muzeološku koncepciju, 2012. započeli su ozbiljniji građevinski radovi na lokaciji. "Nije bilo teško samo s financijama, mnogo planiranja i posla tražili su građevinski radovi koji su uključivali konzerviranje zgrade. Danas ona ima dvostruku namjenu. Prvo, sama je po sebi eksponat koji svjedoči bezumnom ratnom razaranju. Drugo, ona je okvir za suvremenu muzejsku priču," opisuje ravnateljica uvodeći nas u zgradu.

Izvana naizgled razvaljen i ruševan, Hotel California unutra na nekoliko etaža krije potpuno novi, uređeni interijer koji udomljava vjerojatno najmodernije prezentiranu multimedijску i interaktivnu muzejsku izložbu u Hrvatskoj, no i spomen-sobu posvećenu poginulim braniteljima Karlovca i Karlovačke županije, multimedijšku dvoranu za stručne skupove i povremene tematske izložbe, knjižnicu, suvenirnicu... Nema smisla previše govoriti o svemu što možete vidjeti, čuti i pročitati. Najvažnije jest ono što možete osjetiti ili se prisjetiti, ono što će vas upozoriti da možda i suviše lako zaboravljate jedno vrijeme i neke ljude koji to nikako nisu zaslužili. A tih ljudi u Karlovcu ima mnogo. "Prije svega, želio sam

pravu uspomenu na sve poginule karlovačke i hrvatske branitelje," rekao nam je poslije Halovanić. U tome je i uspio, zajedno sa svima koji su nosili i sudjelovali u projektu, od branitelja i svjedoka vremena, sve do stručnih muzeologa i povjesničara. "Trudili smo se da muzej bude reprezentativan, da predstavlja Domovinski rat onakvim kakav je ovdje i u cijeloj Hrvatskoj i bio. Prve su reakcije jako dobre, posebno nas vesele one koje dolaze od mladih ljudi," dodaje Hrvojka Božić.

"Sjeme je posijano, isključilo je i sad treba nastaviti rasti, stvarati uvjete da izložba bude još bogatija," slikovito kaže Halovanić dok i sam promatra zgradu u staklu i vanjski prostor koji je uporno hranio izloščima. "Muzej je zamišljen kao živo tkivo, može se nadopunjavati, pogotovo u prostoru multimedije koji je neograničen. Naravno, muzejski rad ne ogledava se samo u izložbama, nego i u prikupljanju, restauraciji i zaštiti građe, želimo da ovo bude mjesto gdje ćemo i dalje moći prikupljati građu i svjedočanstva o Domovinskom ratu," zaključuje Božić.

Eto, nakon sedamnaest godina opet sam u Turnju skrenuo s ceste D1 prema Hotelu California ne tek kao znatiželjnik, nego s dobrim razlogom. Prolog priče o Muzeju Domovinskog rata trajao je dugo, no već prvo poglavlje vrlo je obećavajuće: cijela naša ekipa bila je impresionirana. Vrijedilo je čekati. ■

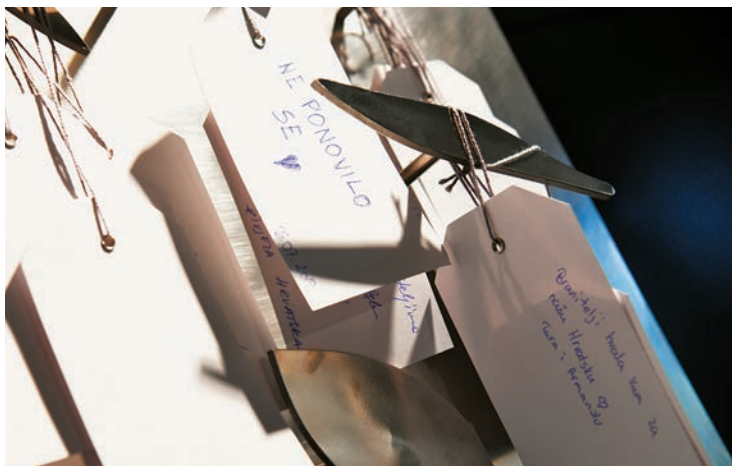


Ravnateljica Gradskega muzeja Karlovac
Hrvojka Božić ispred konzervirane
zgrade Hotel California

Mjesto znanja o Domovinskom ratu

"Muzej je namijenjen domaćim i stranim turistima, pojedincima i grupama, ljudima s različitim razinama znanja o suvremenoj hrvatskoj povijesti. No, ponajprije smo usmjereni ka školskoj djeci i studentima, želimo da Turanj bude mjesto gdje će saznati nešto o Domovinskom ratu, ali i izučavati te proučavati to razdoblje," kaže ravnateljica Hrvojka Božić.

Radno je vrijeme Muzeja od utorka do petka od 8 do 18 sati te vikendom od 10 do 18. Cijena ulaznica za odrasle iznosi 60, a za djecu, studente i umirovljenike 30 kn. Za hrvatske branitelje ulaz je besplatan.



Mjesto na kojem posjetitelji mogu zabilježiti svoje poruke, misli i dojmове



Spomen-soba poginulim braniteljima



REPUBLIKA HRVATSKA MINISTARSTVO OBRANE

Na temelju članka 27. stavka 1. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15, 50/16 i 30/18) i u skladu s člankom 8. Pravilnika o načinu i postupku privlačenja, oglašavanja i odabira za prijam u djelatnu vojnu službu i kadetsku službu (Narodne novine, br. 158/13, 77/15, 14/17 i 91/18), raspisuje se

JAVNI NATJEČAJ ZA PRIJAM U KADETSKU SLUŽBU

U akademskoj godini 2019./2020. u status kadeta/kadetkinja u jesenskom upisnom roku bit će primljeni kandidati/kandidatkinje upisani na prvu godinu sveučilišnih preddiplomskih studija na:

SVEUČILIŠTU U ZAGREBU

– preddiplomski sveučilišni **studij Vojno vođenje i upravljanje – do 40 kandidata/kandidatkinja.**

Rok za podnošenje prijave je **10. kolovoza 2019.**

UVJETI KOJE KANDIDATI/KANDIDATKINJE MORAJU ISPUNJAVATI ZA PRIJAM U KADETSKU SLUŽBU

- državljanstvo Republike Hrvatske
- rođen/a 1997. godine ili poslije
- završena srednja škola
- da se protiv njega/nje ne vodi kazneni postupak po službenoj dužnosti
- da nije pravomoćno osuđivan/a za kaznena djela navedena u članku 35. stavku 1. alineji 2. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15, 50/16 i 30/18)
- da je upisan/a na prvu godinu redovitog studija (u drugom upisnom roku u rujnu 2019.)
- ispunjeni zdravstveni, psihički, tjelesni i sigurnosni kriteriji za kadete propisani Pravilnikom o utvrđivanju zdravstvenih, psihičkih, tjelesnih i sigurnosnih uvjeta za prijam u službu u Oružane snage Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 13/14, 134/15 i 138/15), koji će se po pozivu Ministarstva obrane utvrditi u posebnom postupku prije upisa na sveučilišni studij.

Kandidati/kandidatkinje prijavljuju se u propisanom roku elektronički Središnjem prijavnom uredu za upis na sveučilišni studij i pismeno na adresu: Ministarstvo obrane, Središnjica za upravljanje osobljem, Illica 256b, 10 000 Zagreb.

Pismene prijave trebaju sadržavati:

- zamolbu sa životopisom, adresom i brojem telefona/mobitela
- presliku osobne iskaznice
- uvjerenje da nije pokrenut kazneni postupak, ne stariji od šest mjeseci.

Kandidate za kadete/kadetkinje koji ispunjavaju propisane uvjete za prijam u kadetsku službu i koji se u

propisanom postupku elektronički prijave Središnjem prijavnom uredu za upis na sveučilišni studij u roku navedenom u ovom natječaju, Ministarstvo obrane pozvat će na odabirni postupak.

U odabirnom postupku kandidati/kandidatkinje moraju zadovoljiti zdravstvene, psihičke, tjelesne i sigurnosne kriterije za kadete propisane Pravilnikom o utvrđivanju zdravstvenih, psihičkih, tjelesnih i sigurnosnih uvjeta za prijam u službu u Oružane snage Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 13/14, 134/15 i 138/15.).

U kadetsku službu primaju se kandidati/kandidatkinje koji u odabirnom postupku postignu najbolje rezultate i upišu prvu godinu redovitog studija u drugom upisnom roku u rujnu 2019.

Upise na sveučilišni studij iz ovog natječaja kandidati/kandidatkinje provode u skladu s propisima i uvjetima natječaja koji raspisuje Sveučilište u Zagrebu.

Kandidati/kandidatkinje koji zadovolje uvjete odabirnog postupka i upišu sveučilišni studij iz ovog natječaja početkom rujna 2019. bit će upućeni na Pripremni kamp.

Nakon odabirnog postupka i upisa na sveučilišni studij kandidati/kandidatkinje po pozivu Ministarstva obrane obvezni su dostaviti:

- original ili ovjerenu presliku rodnog lista i svjedodžbe četvrtog razreda srednje škole
- podatke o broju žiroračuna i banci.

Tijekom školovanja kadeti/kadetkinje ostvaruju određena prava propisana Pravilnikom o načinu i uvjetima sklapanja ugovora o kadetskoj službi i ugovora o stipendiranju (Narodne novine, br. 158/13 i 5/17.).

Nakon završenog preddiplomskog studija kadeti/kadetkinje bit će primljeni u djelatnu vojnu službu te imaju mogućnost stalnog stručnog usavršavanja, profesionalnog razvoja i sudjelovanja u domaćim i međunarodnim aktivnostima.

Informacije u vezi s natječajem nalaze se na internetskoj stranici Ministarstva obrane www.morh.hr, a dodatne obavijesti kandidati/kandidatkinje mogu dobiti na tel. 01/3784-812 i 01/3784-814 te u područnim odjelima za poslove obrane i područnim odsjecima za poslove obrane.



REPUBLIKA HRVATSKA MINISTARSTVO OBRANE

Na temelju članka 27. stavka 1. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15, 50/16 i 30/18), članka 4. stavka 2. Pravilnika o kriterijima i postupku odabira osoba koje se upućuju na osposobljavanje za časnike (Narodne novine, br. 158/13) i Plana prijma osoblja za 2019. godinu, Uprava za ljudske potencijale Ministarstva obrane raspisuje

JAVNI NATJEČAJ za prijam kandidata/kinja za osposobljavanje doktora/ica medicine za časnike/ce zdravstvene službe

Ministarstvo obrane prima petnaest (15) kandidata/kinja za osposobljavanje za časnike zdravstvene službe.

Izrazi koji imaju rodno značenje u ovom tekstu javnog natječaja (u daljnjem tekstu – natječaj), odnose se jednako na muški i ženski spol.

Kandidati koji nisu završili program dragovoljnog vojnog osposobljavanja ili vojni rok bit će upućeni na dragovoljno vojno osposobljavanje po posebnom programu. Osposobljavanje kandidata za časnike **počinje u rujnu 2019. godine.**

Kandidati se nakon završene časničke izobrazbe **primaju u djelatnu vojnu službu**, dodjeljuje im se čin natporučnika i raspoređuju se na časničku dužnost. Mjesto osposobljavanja: Požega i Zagreb, mjesto službe: teritorij Republike Hrvatske.

Na javni natječaj mogu se javiti osobe obaju spolova.

Za kandidate koji imaju završen program dragovoljnog vojnog osposobljavanja ili vojni rok nema dobno ograničenja.

Kandidati koji nisu završili program dragovoljnog vojnog osposobljavanja ili vojni rok, sukladno članku 20. stavku 2. točki 1. Zakona o obrani (Narodne novine, br. 73/13, 75/15, 27/16, 110/17 i 30/18), moraju biti vojni obveznici.

Svi kandidati, uz vlastoručno potpisanu prijavu, moraju priložiti:

- životopis
- dokaz o odgovarajućem stupnju obrazovanja (preslika diplome – zvanje: doktor medicine)
- potvrdu, odnosno ispis iz elektroničkog zapisa podataka iz područja radnog odnosa koji vodi Hrvatski zavod za mirovinsko osiguranje
- dokaz o državljanstvu RH (preslika domovnice ili osobne iskaznice)
- dokaz da se protiv kandidata ne vodi kazneni postupak (ne stariji od šest mjeseci).

Položen državni stručni ispit nije uvjet za prijam u djelatnu vojnu službu. Kandidati koji nisu položili državni stručni ispit bit će kod prijma u službu upućeni na obavljanje pripravnčkog staža i polaganje državnog stručnog ispita, u skladu s važećim propisima te o trošku Ministarstva obrane.

Prije upućivanja na osposobljavanje kandidati prolaze poseban odabirni postupak. Kriteriji i postupak za utvrđivanje uvjeta propisani su Zakonom o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15, 50/16 i 30/18) i Pravilnikom o utvrđivanju zdravstvenih, psihičkih, tjelesnih i sigurnosnih uvjeta za prijam u službu u Oružane snage Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 13/14, 134/15 i 138/15).

Ministarstvo obrane isključivat će tijekom odabirnog postupka kandidate koji nisu ispunili tražene uvjete.

Prijave s dokazima o ispunjavanju uvjeta natječaja dostavljaju se na adresu: Uprava za ljudske potencijale, Sektor za razvoj i upravljanje ljudskim potencijalima, Stančićeva 6, 10 000 Zagreb (telefon: 4861-302).

Rok za podnošenje prijave je **14 (četnaest) dana** od dana objave u Narodnim novinama.



REPUBLIKA HRVATSKA MINISTARSTVO OBRANE

Na temelju članka 27. stavka 1. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15, 50/16 i 30/18) – u daljnjem tekstu – Zakon)), Uprava za ljudske potencijale Ministarstva obrane raspisuje

JAVNI NATJEČAJ za ugovorni prijam vojnika/mornara u djelatnu vojnu službu

U vojničku službu u trajanju od **dvije** godine prima se **350 kandidata odnosno kandidatkinja** za vojnika/mornara s početkom službe **17. rujna 2019.**

Probni rad traje šest mjeseci.

Na javni natječaj (u daljnjem tekstu – natječaj), mogu se javiti osobe obaju spolova.

Kandidati odnosno kandidatkinje moraju ispunjavati uvjete za prijam u Oružane snage Republike Hrvatske koji su propisani člankom 34. i 35. Zakona.

Posebni uvjeti za prijam vojnika/mornara propisani člankom 36. Zakona su sljedeći:

- najmanje završeno srednjoškolsko obrazovanje
- najviše navršenih **30** godina života do kraja 2019. godine
- uspješno završen program dragovoljnog vojnog osposobljavanja ili odslužen vojni rok.

Uz prijavu na natječaj kandidati odnosno kandidatkinje dužni su priložiti presliku osobne iskaznice, rodni list, uvjerenje da se protiv kandidata odnosno kandidatkinje ne vodi kazneni postupak i svjedodžbu/diplomu o završenom obrazovanju. Uvjerenje da se protiv kandidata odnosno kandidatkinje ne vodi kazneni postupak ne smije biti starije od šest mjeseci. Kandidati odnosno kandidatkinje koji ne podnesu pravodobnu i urednu prijavu ili ne ispunjavaju uvjete natječaja neće biti smatrani kandidatima odnosno kandidatkinjama prijavljenim na natječaj.

Prije prijama u službu u Oružane snage Republike Hrvatske kandidati odnosno kandidatkinje proći će odabirni postupak tijekom kojeg će oni koji nisu ispunili uvjete biti isključeni na temelju službenih podataka iz vojne evidencije, rezultata psihologijskih ispitivanja i zdravstvenih pregleda i drugih provjera prema propisima za prijam u djelatnu vojnu službu. Kandidati odnosno kandidatkinje bit će raspoređeni u skladu sa stečenom vojnostručnom specijalnošću te mjestom službe sukladno potrebama Oružanih snaga Republike Hrvatske.

Prijave s dokazima o ispunjavanju uvjeta natječaja podnose se područnom odsjeku za poslove obrane prema mjestu prebivališta kandidata odnosno kandidatkinje ili Središnjici za upravljanje osobljem, Ilica 256, 10 000 Zagreb, u roku od **10 dana** računajući od dana objave natječaja u Narodnim novinama.

Informacije u vezi s natječajem mogu se dobiti na internetskoj stranici Ministarstva obrane (www.morh.hr), na tel. 01/3784-812 i 01/3784-813 te u područnim odjelima za poslove obrane i područnim odsjecima za poslove obrane.



REPUBLIKA HRVATSKA MINISTARSTVO OBRANE

Na temelju članka 27. stavka 1. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15, 50/16 i 30/18) i u skladu s člankom 8. Pravilnika o načinu i postupku privlačenja, oglašavanja i odabira za prijam u djelatnu vojnu službu i kadetsku službu (Narodne novine, br. 158/13, 77/15, 14/17 i 91/18), raspisuje se

JAVNI NATJEČAJ ZA PRIJAM U KADETSKU SLUŽBU

U akademskoj godini 2019./2020. u status kadeta/kadetkinja u jesenskom upisnom roku bit će primljeni kandidati/kandidatkinje upisani na prvu godinu integriranog preddiplomskog i diplomskog studija na:

SVEUČILIŠTU U SPLITU

- integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni **studij Vojno pomorstvo – do 25 kandidata/kandidatkinja državljanja RH i 6 kandidata/kandidatkinja stranih državljanja.**

Rok za podnošenje prijava je **10. kolovoza 2019.**

UVJETI KOJE KANDIDATI/KANDIDATKINJE MORAJU ISPUNJAVATI ZA PRIJAM U KADETSKU SLUŽBU

- državljanstvo Republike Hrvatske
- rođen/a 1997. godine ili poslije
- završena srednja škola
- da se protiv njega/nje ne vodi kazneni postupak po službenoj dužnosti
- da nije pravomoćno osuđivan/a za kaznena djela navedena u članku 35. stavku 1. alineji 2. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15, 50/16 i 30/18.)
- da je upisan/a na prvu godinu redovitog studija (u drugom upisnom roku u rujnu 2019.)
- ispunjeni zdravstveni, psihički, tjelesni i sigurnosni kriteriji za kadete propisani Pravilnikom o utvrđivanju zdravstvenih, psihičkih, tjelesnih i sigurnosnih uvjeta za prijam u službu u Oružane snage Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 13/14, 134/15 i 138/15), koji će se po pozivu Ministarstva obrane utvrditi u posebnom postupku prije upisa na sveučilišni studij.

Kandidati/kandidatkinje prijavljuju se u propisanom roku elektronički Središnjem prijavnom uredu za upis na sveučilišni studij i pismeno na adresu: Ministarstvo obrane, Središnjica za upravljanje osobljem, Ilica 256b, 10 000 Zagreb.

Pismene prijave trebaju sadržavati:

- zamolbu sa životopisom, adresom i brojem telefona/mobitela
- presliku osobne iskaznice
- uvjerenje da nije pokrenut kazneni postupak, ne starije od šest mjeseci.

Kandidate za kadete/kadetkinje koji ispunjavaju propisane uvjete za prijam u kadetsku službu i koji se u propisa-

nom postupku elektronički prijave Središnjem prijavnom uredu za upis na sveučilišni studij u roku navedenom u ovom natječaju, Ministarstvo obrane pozvat će na odabirni postupak.

U odabirnom postupku kandidati/kandidatkinje moraju zadovoljiti zdravstvene, psihičke, tjelesne i sigurnosne kriterije za kadete propisane Pravilnikom o utvrđivanju zdravstvenih, psihičkih, tjelesnih i sigurnosnih uvjeta za prijam u službu u Oružane snage Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 13/14, 134/15 i 138/15.).

U kadetsku službu primaju se kandidati/kandidatkinje koji u odabirnom postupku postignu najbolje rezultate i upišu prvu godinu redovitog studija u drugom upisnom roku u rujnu 2019.

Upise na sveučilišni studij iz ovog natječaja kandidati/kandidatkinje provode u skladu s propisima i uvjetima natječaja koji raspisuje Sveučilište u Splitu.

Kandidati/kandidatkinje koji zadovolje uvjete odabirnog postupka i upišu sveučilišni studij iz ovog natječaja početkom rujna 2019. bit će upućeni na Pripremni kamp.

Nakon odabirnog postupka i upisa na sveučilišni studij kandidati/kandidatkinje po pozivu Ministarstva obrane obvezni su dostaviti:

- original ili ovjerenu presliku rodnog lista i svjedodžbe četvrtog razreda srednje škole
- podatke o broju žiroračuna i banci.

Tijekom školovanja kadeti/kadetkinje ostvaruju određena prava propisana Pravilnikom o načinu i uvjetima sklapanja ugovora o kadetskoj službi i ugovora o stipendiranju (Narodne novine, br. 158/13 i 5/17.).

Nakon završenog integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija kadeti/kadetkinje bit će primljeni u djelatnu vojnu službu te imaju mogućnost stalnog stručnog usavršavanja, profesionalnog razvoja i sudjelovanja u domaćim i međunarodnim aktivnostima.

Informacije u vezi s natječajem nalaze se na internetskoj stranici Ministarstva obrane www.morh.hr, a dodatne obavijesti kandidati/kandidatkinje mogu dobiti na tel. 01/3784-812 i 01/3784-814 te u područnim odjelima za poslove obrane i područnim odsjecima za poslove obrane.

KLAPA "SVETI JURAJ" HRM-A

POVODOM OSVAJANJA PRVE NAGRADE PUBLIKE I PRVE NAGRADE STRUČNOG ŽIRIJA NA FESTIVALU ZABAVNE GLAZBE SPLIT 2019., KLAPI "SVETI JURAJ" HRVATSKE RATNE MORNARICE TE GORANU KARANU I TEDIJU SPALATU URUČENA SU U HOTELU "ZAGREB" U SPLITSKOM DUILOVU PRIZNANJA ZAPOVJEDNIŠTVA ZA POTPORU HRVATSKE VOJSKE



Marko Bralić

"Posebno nas oduševljava što sa svih strana svita pristižu iznimno emotivni komentari hrvatskih ljudi, koji posebno zahvaljuju kako smo ih ovom pjesmom podsjetili na vrijednosti obitelji i doma (kuće), koje su se u vremenima u kojima živimo prilično izgubile. Napominjem da smo prije deset godina na Festivalu zabavne glazbe Split 2009. s Đanijem Stipaničevom osvojili prvu nagradu publike, ali i treću nagradu struke za pjesmu 'Mali Paškin'. 'Kuća naše pisme' od početka je ovog tjedna na HR TOP 40."



PRIZNANJA DV



Goran Karan

"I Tedi i Klapa 'Sveti Juraj' i ja imamo veliko iskustvo nastupa na festivalima. Zapravo, toliko sam puta nastupao na raznim festivalima da neko vrijeme nisam ni bio dijelom tih manifestacija. Međutim, *Kuća naše pisme* trebalo je pjevati baš iz kuće naše pisme... Prokurate su zaista najljepša i najznačajnija lokacija hrvatske popularne glazbe i zato smo pjevali na ovogodišnjem Splitu. Festival je ove godine bio jedan kroz jedan ono što jest i čemu se publika nada. Od prve je večeri direktor Festivala Tomo Mrduljaš imao jasnu koncepciju. Prvu je večer otvorio Petar Grašo, koji je u sjajnom trenutku svoje velike karijere dobio priliku održati koncert na spektakularnom mjestu. Koncert je bio izvrstan, publika je bezrezervno pokazala ljubav prema Petru i njegovim pjesmama. Drugi je dan bio izniman jer se Split odlučio dijelom odužiti velikom Miši Kovaču, u čijoj su nazočnosti odlični pjevači donijeli njegove najznačajnije pjesme. I opet je

publika svih generacija rekla: da. Naša pjesma glazbena je posveta onim vrijednostima koje vrijeme ne mijenja, onim osjećajima koji nas vežu za prve i najdublje uspomene. Nakon ta dva dana sve su se zvijezde povoljno namjestile da publika može srcem čuti o čemu pjevamo i zagrliti kao svoje. Tako se, eto, dogodilo da su u tri večeri nastupali ljudi koji su jedini dobivali istodobno i prvu nagradu publike i prvu nagradu žirija. Zaista divno, zahvaljujem Tedi i Klapi 'Sveti Juraj', žiriju i, osobito publici koja je potvrdila pjesmu. 'Kuća naše pisme' zapravo je zahvala dalmatinskom glazbenom ognjištu uz koje smo se rodili, rasli i živjeli i koje želimo s ljubavlju ostaviti naraštajima koji dolaze... kako pisma kaže:

*Neka živi kuća ova
I nek' cvita u njoj sve
Čuvajte je dico moja
Kad na vama ostane.*

Željko STIPANOVIĆ, snimio Tomislav BRANDT

Uručenje nagrada pobjednicima splitskog festivala

Foto: Radomir Burdović

Tedi Spalato

"Ideja da se okupimo u ovakvom sastavu zapravo je Goranova. Napisao je prekrasan i iskren tekst koji me dirnuo te je predložio da napravimo duet uz sudjelovanje Klape 'Sveti Juraj' HRM-a. Uz odličan aranžman Nikše Bratoša i nas koji smo otpjevali najiskrenije što smo mogli, dogodilo se da su napor prepoznali i stručni žiri i publika. Stoga se već sad veselimo svakoj budućoj suradnji.

Dvostruka nagradu koju smo osvojili veliko je priznanje i u zadnje me vrijeme često pitaju koja mi je važnija. Naravno, moram reći kako je struka važna, ona ti daje priznanje i stručni pogled na tekst, glazbu, harmoniju... no svaka je pjesma primarno usmjerena publici i zato još jednom zahvaljujem splitskoj, koja je bila nepodijeljena u donošenju svoje odluke."

DVOSTRUKIM POBJEDNICIMA

Pobjediti na bilo kojem festivalu, a posebno pred biranom splitskom publikom i to odlukom stručnog žirija i publike rijetkima je uspjelo... U dosadašnjih su 58 izdanja splitskog festivala u tome uspjeli jedino Mišo Kovač i Petar Grašo. I zapravo ovaj podatak najbolje govori koliko su ovogodišnja pobjednička pjesma i njezina izvedba bile na vrhunskoj razini. Prepoznavši vrijednost tih nagrada, Zapovjedništvo za potporu na čelu s general-bojnikom Mladenom Fuzulom organiziralo je svečanost na kojoj su pobjednicima uručene prigodne plakete i zahvalnice.

Zlatne plakete i zahvalnice Goranu Karanu, Tediju Spalatu i Klapi "Sveti Juraj" HRM-a uručio je zapovjednik Zapovjedništva za potporu general-bojnik Mladen Fuzul, a prigodnoj svečanosti nazočili su intendant HNK Split Srećko Šestan, zapovjednik Orkestra HV-a pukovnik Miroslav Vukovojac-Dugan i zapovjednik Orkestra HRM-a bojnik Milan Milas te zapovjednici postrojbi Zapovjedništva za potporu. Osim ovogodišnjim laureatima, i dirigentu Tončiju Čićeriću za dugogodišnji je uspješan rad i doprinos razvoju Orkestra HRM-a dodijeljena Zlatna plaketa.

Nakon svečanog uručjenja nazočnima se obratio general Fuzul te ukazao na važnost osvojenih nagrada. "Ove su nagrade kruna dugogodišnjeg uspješnog rada Klape 'Sveti Juraj', koja svojim pjevanjem pronosi širom domovine i svijeta hrvatsku glazbenu baštinu te pridonosi pozitivnoj slici pobjedničke Hrvatske vojske. Upravo sinergija doživljena u nastanku i izvedbi skladbe 'Kuća naše

pisme' ponajboljih pjevača dalmatinske glazbe Tedija Spalata i Gorana Karana s Klapom 'Sveti Juraj' svjedoči o dubokoj povezanosti klapske pjesme i izvorne dalmatinske melodije, koja svoju krunu već desetljećima osvaja na splitskim festivalima. Tedi i Goran sinonimi su za takvu dalmatinsku pismu, koja dira u dušu i osvaja srca publike i ono najvažnije – ostaje trag i spomen u vremenu i vječna pohvala Dalmaciji i rodnom kraju kojem se uvijek s pismom vraćamo," istaknuo je general Fuzul.

Goran Karan, autor teksta i glazbe pobjedničke skladbe *Kuća naše pisme*, rekao je kako je nastala tijekom dva dana u svibnju 2017.: "Imao sam te tri riječi naslova i veliku sreću provesti divno prijepodne u šumici kraj Dugopolja iznad Splita. U tom miru prirode stihovi su mi vrlo brzo došli iako nisam imao jasnu koncepciju što je točno kuća naše pisme.

Sutradan sam s malim odmakom pogledao što sam napisao, prekrizio četiri-pet redaka i s gitarom našao melodiju koja je pristajala riječima. Nakon toga sve je nekako lako sraslo i zacijelilo u ovo što su ljudi čuli.

Od početka rada na melodiji čuo sam Tedija Spalata u stihovima:

*Dugo živi kuća ova
Svaki zid bi pričat' zna
Naresla je priko krova
Smokva moga djetinjstva.*

Isto tako, znao sam da pjesma pita moćan i širok zvuk klapskih pjevača, kao svojevrsan 'glas naroda'. Pokazao sam je Branku Paiću, čija diskografska kuća Scardona razumije, treba i njeguje taj izričaj. On mi je preporučio Klapu 'Sveti Juraj' HRM-a pa smo se našli kod njih. Voditelj Klape Marko Bralić i umjetnički voditelj Mario Božić pjesmu su prihvatili s velikim entuzijazmom i dali joj svoj pečat.

Produkciju sam povjerio Nikši Bratošu, dugogodišnjem prijatelju i suradniku. On je oplemenio ideju s puno svojeg srca, muzikalnosti i dobre namjere. Spot smo snimali na nekoliko lokacija – Bolu na Braču, na Dalmatia Aromatic Farmu kraj Unešića i u Svetom Nikoli u Šibeniku, zavjetnoj crkvi pomoraca ovog kraja. Željko Petreš režirao je izvrstan, jednostavan i vrlo emotivan spot, koji je divno oslikao pjesmu.

Voditelj Klape "Sveti Juraj" HRM-a Marko Bralić naglasio je da je "Kuća naše pisme" u punom smislu riječi oduševila iznimno zahtjevnju publiku i stručni žiri na splitskim Prokurativama te dodao: "Znate kako kažu: najteže je biti prorok u svom mistu – u ovom slučaju Velom Mistu – pa nam je apsolutna pobjeda u Splitu značajna i draga jer je potvrda našeg stalnog i dugogodišnjeg predanog rada. Nakon što nam je Goran Karan kao autor uz gitaru otpjevao i predložio zajednički nastup na Prokurativama, oduševili smo se i odlučili za nastup jer je u pitanju izvrsna dalmatinska pjesma u kojoj će se prepoznati mnogi slušatelji, kao i mi u Klapi 'Sveti Juraj'." ■

OSOBNNA VOJNIČKA OPREMA

NA TRŽIŠTU JE VELIKA PONUDA ZAŠTITNIH NAOČALA BROJNIH PROIZVOĐAČA. NO, MALO IH JE KOJI IMAJU KVALITETNE, NAMJENSKI IZRAĐENE, RIGOROZNO TESTIRANE I U SVAKOM SMISLU PRIHVATLJIVE NAOČALE, NA KOJE SE VOJNICI I POLICAJCI MOGU POUZDATI I U NAJEKSTREMNIJIM UVJETIMA. U TEKSTU PREDSTAVLJAMO NAJNOVIJE PROIZVODE RENOMIRANIH AMERIČKIH TVRTKI

Osobna zaštitna oprema jamac je sigurnosti vojnika i na bojištu i u mirnodopskim uvjetima. Mnoge su je bogatije zemlje standardizirale i kod njih nema nejasnoća koja je to oprema i kad se nosi. Drugi ne rade tako pa postoje različita rješenja. Ono u čemu se vojske svijeta slažu jest da za zaštitu glave koriste borbeni kacigu. Po brojnosti slijedi zaštitni prsluk, zaštitna maska, oprema za zaštitu očiju te štitnici za uši, koljena i laktove.

Kad je riječ o zaštiti očiju, u tu kategoriju ulaze zaštitne naočale i viziri koji su u načelu dio kacige. Njihova je uloga zaštititi oči od mehaničkih ozljeda i upada čestica različitih materijala, zatim nagrizaćućih i nadražujućih tvari u obliku prašine, tekućine, pare, dima i plina te od ozljeda koje mogu nastati djelovanjem štetnih vidljivih ili nevidljivih zračenja (laserskih, toplinskih). Kako se oprema za oči nosi zajedno s dru-



OŠTAR I SIGURAN

Koliko su kvalitetne naočale važne za zaštitu očiju, pa i života, najbolje pokazuje fotografija časnika američke vojske Anthonyja Aguilara snimljena u veljači 2006. u Iraku. Oštećenje na desnoj leći posljedica je krhotine improvizirane eksplozivne naprave

gom zaštitnom opremom (kaciga, zaštitne slušalice, komunikacijska oprema, zaštitna maska), važno je da smještajno pristaje uz nju te da je ugodna pri nošenju. Na tržištu je velika ponuda zaštitnih naočala brojnih proizvođača. No, malo ih je koji u ponudi imaju kvalitetne, namjenski izrađene, rigorozno testirane i u svakom smislu prihvatljive naočale, na koje se vojnici mogu pouzdati i u najekstremnijim uvjetima. Zaštitne naočale prema obliku najjednostavnije se mogu podijeliti

na otvorene i zatvorene. Otvorene najčešće imaju dvije leće s vidnim poljem podijeljenim na dva dijela. Postoje i naočale s jednostrukom, tzv. panoramskom lećom. Dvije leće učvršćene su u uobičajen tip okvira za naočale, koji se na glavi drži s pomoću bočnih krila. Zatvorene zaštitne naočale također mogu imati jednostruke ili dvostruke leće, učvršćene u elastični okvir koji prijanja uz lice i čelo, a oko glave pričvršćuju se elastičnom vrpcom. Te naočale za razliku od otvorenih pružaju gotovo

Ivan GALOVIĆ



Foto: US Army

AN POGLED

potpunu zaštitu očnih šupljina. Obje vrste naočala mogu se nositi preko korekcijskih umetaka. U zadnje vrijeme pojavila se i *hibridna* vrsta, koja s pomoću dodatka pretvara otvorene naočale u zatvorene. Takva kombinacija naočale čini višenamjenskim i kompaktnim.

POPULARNE POPUT RAY BANA

Svjetska je ikona zaštitnih balističkih naočala američka tvrtka Oakley. Njezinu vojnu liniju u velikoj mjeri čine inačice *civilnih* modela, *milita-*

rizirane odgovarajućim shemama boja i lećama koje zadovoljavaju standard balističke zaštite. Trenutačno je najpoznatiji model M Frame, punim imenom Standard Issue (SI) Ballistic M Frame 3.0, koji u vojnim i policijskim krugovima uživa popularnost kakvu za civile ima Ray Ban. Trenutačno su u ponudi tri modela: Strike (crni okvir), Hybrid (pustinjski okvir) i Multicam (maskirni okvir), koje osim boje okvira razlikuje i broj dodatnih leća u setu opreme. Osnovni je i najvažniji dio modela

M Frame 3.0 zamjenjiva leća koja štiti oči i dio lica, a otporna je na habanje i ogrebotine. Debljina leća u najširem, središnjem dijelu, iznosi oko 2,2 mm, a ukupna masa naočala samo 29,8 g. Leće sa stražnje strane imaju premaz koji sprečava pretjerano zamagljivanje.

Visoka optička kvaliteta postignuta je tehnološkim procesom koji osigurava jednako gledanje kroz cijelo područje leće, tj. slika nije izobličena tako da bi ometala motrenje i izvršavanje preciznih zadataka. U ponudi su standardne leće u trima inačicama: bezbojne, koje propuštaju 89 posto vidljive svjetlosti; tonirane, koje propuštaju 15 posto vidljive svjetlosti; Persimmon, u boji naranče, koje propuštaju 69 posto vidljive svjetlosti.

Viša su klasa balističke leće PRIZM. Izrađuju se u dvjema inačicama, koje se razlikuju stupnjem propuštanja svjetlosti: svjetlije TR22 i tamnije TR45. Razvijene su u prvom redu za strijelce, kojima je potrebno više kontrasta. To je postignuto blokiranjem svjetlosnih valova odabranih valnih duljina, maksimaliziranjem kontrasta i povećanjem specifičnih boja. Istodobno, primjereno odabrana boja leća smanjuje umor očiju. Bez obzira na boju i model, sve Oakleyjeve leće blokiraju opasne svjetlosne valove do 400 nanometara.

UMETAK ZA KOREKCIJSKE LEĆE

Naočale imaju polimerni okvir, a otporne su na kratkotrajno izlaganje kemijskim tvarima, kao i na udarce, na način da se ne stvaraju fragmenti i krhotine. Istodobno su i fleksibilne – prilagođavaju se obliku glave i ne pucaju pri prejakom presavijanju.

Kako bi se naočale prilagodile suvremenim balističkim kacigama i aktivnim zaštitnim slušalicama, okviri na svim modelima imaju spljoštena i blago proširena krila. Krila se ne savijaju iza ušiju, nego su na krajevima ravna. Sigurno prianjanje čak i u vlažnim uvjetima osigurava nosni jastučić (nosne kapice, capice, adapter). Promjena leća jednostavna je i ne zahtijeva nikakav alat.

U M Frame 3.0 može se postaviti univerzalni U-Rx umetak za korekcijske leće. Taj je umetak okvir punog oblika izrađen od čvrstog polimera. Postavlja se s unutarnje strane naočala tako da se most umetka umetne i pričvrsti u nosni adapter naočala. Osim toga, u U-Rx set uključeni su i različiti nosni adapteri za druge naočale. U umetak se može postaviti širi raspon leća dioptrije od -11 do +11. Kao zaključak može se reći da M Frame 3.0 spada među najbolje naočale za taktičku primjenu i gađanje. Cijena je, doduše, prilično visoka (od 130 dolara naviše).

DISKRETNJI STIL

Američki je proizvođač balističkih i taktičkih naočala i Eye Safety Systems (ESS), s poznatim modelima Rollbar i Crowbar. Namijenjene su vojnicima i policajcima koji trebaju zaštitu očiju, ali s diskretnim, netaktičkim stilom. ESS-ov Rollbar ima dvije odvojene leće povezane okvirom punih dimenzija tako da izgledaju manje agresivno od uobičajenih taktičkih modela. Nosni je dio fiksiran i čini sastavni dio okvira, dok su nosni jastučići od tvrde gume koja sprečava klizanje s nosa. Naočale pružaju visoku razinu zaštite, uz zadržavanje udobnosti i širokog kuta gledanja. No, izrađene su u "srednjoj do velikoj" veličini pa nisu za manje glave i lica.

OSOBNOST VOJNIČKA OPREMA

Foto: MORH



Donji dijelovi okvira prošireni su i profilirani kako bi se što više smanjio razmak između okvira i lica zato što sitni fragmenti mogu proći kroz eventualni otvor i prouzročiti ozljedu oka. Krila su iznimno čvrsta – dio u blizini šarke koji povezuje krilo s okvirom širi je i takvo rješenje povećava zaštitu oka. Krila postaju uža i tanja prema kraju pa naočale postaju lakše i udobnije kad se nose uz šešir, kacigu ili štitnike za uši. Krila završavaju malim rupicama, koje služe za pričvršćivanje elastične vrpce za zadržavanje naočala na glavi. Osobe veće glave mogu nositi naočale bez vrpce – bit će dovoljno stabilne.

Leće su od polikarbonata, debljine 2,2 mm, pružaju UVA i UVB zaštitu i obložene su premazom protiv ogrebotina i zamagljivanja. Cijeli set uključuje dva para leća – transparentne i dimno sive. Kao poseban proizvod u ponudi su i sljedeće inačice: žuta, hrđava, zrcalno siva i polarizirana.

BRZA ZAMJENA

Zanimljivo je i inovativno rješenje ugradnja i zamjena leća poznata

▲
Hrvatski vojnik sa zaštitnim naočalama u NATO-ovoj misiji Odlučna potpora u Afganistanu

▼
Balističke naočale obvezan su dio zaštite američkih vojnika. Vojnici na fotografiji nose M Frame tvrtke Oakley

Foto: Oakley



kao Rollbar Lens Gate. Leća se drži u okviru s pomoću triju isječaka koji ulaze u tri odgovarajuća utora. Dva od njih, postavljena u blizini nosnog dijela, fiksirana su, dok je treći pokretan i smješten u blizini šarki krila. Zamjena leća zahtijeva da se palcem pritisnu vrata leće (Lens Gate), koja se nalaze na svakoj strani okvira u blizini šarki uz istodobno zatvaranje krila. Nakon toga leća se izvuče prema naprijed kako bi se zamijenila. Postupak postavljanja novih leća također je jednostavan. Isječke leće

treba postaviti u odgovarajuće uture i otvoriti krila uz držanje palca na vratima leće.

Naočale Rollbar udobne su, nemaju agresivan *borbeni izgled* i omogućuju dobro vidno polje. Doduše, vidno polje malo je ograničenije nego u slučaju zaštitnih naočala (pogotovo na dnu i na bočnim stranama), ali to je uobičajena značajka naočala s punim okvirom. Učinak magle nešto je veći nego kod okvira koji su otvoreni s donje strane. Leće čvrsto stoje na mjestu pa zamjena sama po sebi



Foto: Oakley

Naočale Standard Issue Ballistic M Frame 3.0 u inačici Strike s crnim okvirom

Pripadnici 75. rendžerske pukovnije američke vojske penju se na stijenu Pointe du Hoc na obali Normandije u spomen na 75. obljetnicu operacije Overlord. Vojnik u suvremenoj odori nosi i zaštitne naočale, za razliku od kolege opremljenog poput slavni prethodnika 1944. godine



Foto: US Army

zahtijeva praksu. Prilikom zamjene treba koristiti krpu za čišćenje kako bi leća ostala čista nakon cijelog postupka. Zaštitni sloj leća izvršno služi svrsi – efekt magle brzo nestaje i teško je oštetiti površinu. Masa naočala otprilike je 36 grama. Okviri su dostupni u trima bojama: crnoj s prigušenim crnim ESS-ovim logotipom, crnoj sa srebrnim logotipom te pustinskoj sa srebrnim logotipom. Nažalost, ne postoji mogućnost postavljanja Rx leća u okvire tako da osobe s minus ili plus dioptrijom

moraju koristiti kontaktne leće prilikom nošenja tih naočala.

ZA MANJE GLAVE

ESS-ov model Crowbar temelji se na dizajnu Rollbara, ali sa znatnim razlikama u okviru, obliku leća i sustavu njihove zamjene. Okvir Crowbara ima otvoreno dno, masa je smanjena na 29 g, a korisnik zbog otvorenog okvira ima prošireno vidno polje. Zahvaljujući otvorenom donjem dijelu, bolji je protok zraka pa se leće teže magle. Gornji dio



Foto: ESS

ESS-ov model Rollbar ima puni okvir. Na krajevima krila karakteristične su rupice za pričvršćivanje elastične vrpce za zadržavanje naočala na glavi



Foto: ESS

Naočale Crowbar s polaziranim lećama i otvorenim okvirom



Foto: ESS

ESS-ov model Influx AVS ima APEL certifikat (Authorized Protective Eyewear List). Namijenjen je samo djelatnicima Ministarstva obrane SAD-a



Izvor: ESS

Univerzalni U-Rx umetak u koji se stavljaju korekcijske leće



Foto: Oakley

HELO OKVIR

Za Oakleyjeve naočale postoji dodatni HELO okvir koji se umeće s unutarnje strane. Izrađen je od elastičnog polimera, a zadaća mu je osigurati zapečaćeni prostor između lica i leća koji štiti oči od prljavštine i prašine.

Namijenjen je za operacije zračnog desanta ili one u kojima se stvara velika količina prašine. Formira se u oblik koji podsjeća na okvire određenih tipova dihalica, skijaških naočala ili vojnih taktičkih naočala. Zahvaljujući HELO-u, naočale M Frame 3.0 pretvaraju se u neku vrstu višenamjenskog zaštitnog pomagala, što je u konačnici iznimno korisno jer se smanjuje količina nošene opreme. HELO se montira preko gornjeg dijela okvira, odnosno preko središnje obujmice i nosnog adaptera pa je postavljanje i skidanje jednostavno i brzo. Kao i za U-Rx umetak, ni kod njih nije potreban nikakav dodatni alat. HELO okvir može se skinuti odmah nakon prizemljenja, a može se koristiti i na starijem modelu – M Frame 2.0.

OSOBNOST VOJNIČKA OPREMA

okvira i dio za nos ostali su nepromijenjeni.

Krila su također gotovo jednaka onima kod Rollbara. Jedina je razlika oblik prednjeg dijela u blizini šarke i neznatno uža krila. Neobično je što se okviri obaju modela čine jednaki, ali proizvođač tvrdi da je veličina Crowbara "mala do srednja". Leće Crowbara drukčije su, proširene prema dnu blizu nosnog mosta i izrezane pod kutom u smjeru vanjskog ruba. Imaju također malo drukčiji gornji dio koji se spaja s okvirom. Zbog nedostatka okvira na donjem dijelu, za montiranje leća služi sustav Crowbar Lens Gate. Sustav radi slično kao u slučaju Rollbara, a leće su fiksirane u dvjema točkama. U gornjem dijelu zadržavanje se izvodi s izbočinama koje se postavljaju u utore u okviru, a sa strane se izvodi s pomoću kopče. Kopča djeluje kao u slučaju Rollbara, dakle, leća se drži u okviru s pomoću zadržaća koji prolazi kroz dvije rupice u njoj.

SVAKI IMA SVOJE PREDNOSTI

Vrste dodatnih leća, kao i standardi kojima udovoljavaju, jednaki su kao kod Rollbara, ali leće nisu međusobno zamjenjive. Set i pribor kojima su naočale opremljene također su jednaki (kutija, vrpca za glavu, tkanina za čišćenje itd.).

Kad je riječ o korištenju, slične su prethodnom modelu. Međutim, bolje je vidno polje prema dnu, lakše su i manje, ali je i prostor između do-

Foto: US Navy



Zaštitne naočale važan su dio opreme i na palubama nosača zrakoplova

njeg ruba leće i lica veći. To teoretski znači slabiju zaštitu od ozljeda. Zbog dizajna gornjeg dijela okvira i krila gotovo jednakog onom kod Rollbara, naočale se dobro usklađuju sa štitnicima za uši, šeširima, kacigama odnosno drugim pokrivalima za glavu. Međutim, njihov je sustav za zamjenu leća puno bolji. Leće se izvlače lakše i nakon malo vježbe mogu se zamijeniti bez potrebe za krpom. Iako sustav pričvršćivanja ima dvije, a ne tri točke, dobar je – leće ostaju čvrsto u držačima, nisu labave i neće slučajno ispasti. Ni Crowbar naočale nisu prilagođene za Rx umetak. Koje su bolje? To je stvar ukusa i potreba. Rollbar su fizički veće nego Crowbar, tako da će pristajati ljudima većeg lica. Također se mora odabrati između određenih prednosti.

PRITISAK NA GUMB

Najveći je problem s balističkim i taktičkim naočalama zamagljivanje leća, posebno u dinamičnim taktičkim situacijama i promjenjivim vremenskim uvjetima. Iako se to može lako riješiti skidanjem naočala, nemoguće je napraviti stanku u opasnim situacijama. Zamagljene naočale mogu uvelike smanjiti točnost paljbe i taktičku svijest. Proizvođači nastoje nadmašiti konkurenciju tražeći rješenja u različitim vrstama kemijskih premaza ili pasivnih te aktivnih metoda ventilacije. Osnovni je element ESS-ova modela

Influx AVS niskoprolifilni polimerni okvir koji ne utječe na korištenje uređaja za noćno gledanje i gađanje s optičkim ciljnima. Svaka strana okvira, posebno njegov gornji dio, ima brojne ventilacijske otvore osigurane unutarnjom pjenom zatvorenih ćelija. Zajedno tvore podesivi ventilacijski sustav (Adjustable Ventilation System – AVS), koji se ventilira protokom zraka i filtriranjem tekućine. Naočale rade na dva načina. Prvi je način bez prašine, kad leća čvrsto dodiruje okvir u punoj duljini. Preporučuje se za uporabu tijekom zračnih desanta ili operacija u bliskom okruženju s visokim rizikom od fragmentacije ili eksplozije granata za omamljivanje.

ODRŽAVANJE NAOČALA

Leće se najbolje čiste pod mlazom mlake vode uz uporabu deterdženta za posuđe. Masnoća se jednostavno ispere s leća, a nakon pranja treba ih osušiti čistom mekom tkaninom. Leće se ne smije brisati suhim papirnatim ručnicima.

Za čišćenje može poslužiti i alkohol, ali treba paziti na koncentraciju jer previsoka može oštetiti leće. Krpica od mikrovlakana namijenjena čišćenju naočala kratkotrajno je rješenje jer brzo postane puna prašine i može oštetiti površinu leća. Isto tako, ne može očistiti masnoću s leća. Problem je što se prilikom uklanjanja masnoće mogu oštetiti zaštitni premazi na lećama. Visoke temperature mogu oštetiti naočale stoga je važno ne izlagati ih temperaturama iznad 60 Celzijevih stupnjeva.

Foto: Wiley X



Američka tvrtka Wiley X još od 1987. proizvodi zaštitne naočale. U početku su bile namijenjene vojsci i policiji, a danas ih koriste brojni ljubitelji ekstremnih sportova

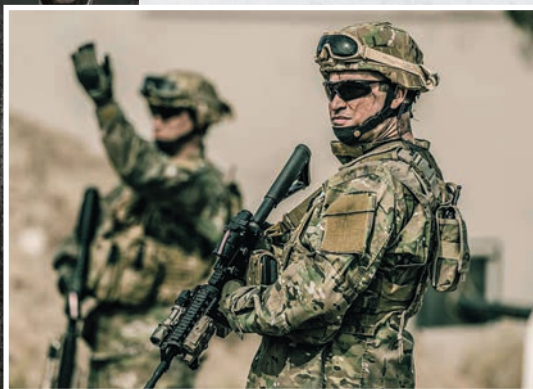


Foto: Wiley X

Model Vapor tvrtke Wiley X izrađen je posebnom tehnologijom od više slojeva polikarbonata

Drugi je način otvorene ventilacije, u kojem se leća lagano pomiče iz okvira radi povećanja protoka zraka. Tad gotovo nema zamagljivanja, no ne preporučuje se korištenje ondje gdje ima puno prašine.

Zahvaljujući gumbu RotoClip, koji se nalazi na sredini gornjeg dijela okvira, leće mijenjaju način rada. RotoClip također omogućuje zamjenu leća, koje na tom modelu nisu umetnute u okvir u punoj duljini, nego u šest točaka i u samom gumbu. Umjesto krila, sa strane je elastična vrpca širine 35 mm koja drži naočale na kacigi ili glavi. Unutarnji okvir prekriven je hipoalergenom pjenom, koja omogućuje čvrsto prijanjanje uz lice. Nosni dio ima razmak koji pomaže u postavljanju Rx umetka za korekcijske leće.

OSLONAC ZA OSOBLJE

Okvir ESS-ova Influxa ima niskoprofilni oblik, koji će odgovarati većini modernih balističkih kaciga. Leće su od polikarbonata debljine 3 mm (u središnjoj točki), iznimno otporne na oštećenja i ogrebotine. Prekrivene su kemijskim premazom koji štiti od ogrebotina te smanjuje količinu vodene pare i stvara vodene kapljice koje odmah teku na dno. Optička kvaliteta leća iznimno je visoka. Ne iskrivljuju sliku, pogled je jasan i oštar, čak i na rubovima. Leće pružaju dobru zaštitu od malih pokretnih objekata i fragmenata.

ta. Dostupne su u dvjema inačicama – tamne s niskom svjetlosnom transparentnošću (VSL) i bezbojne s 90-postotnim VSL-om. Zbog razlike u konstrukciji i obliku, nisu kompatibilne s prethodnim ESS-ovim modelima.

Trenutačno je Influx AVS ponuđen u jednom setu: okvir u pustinjskoj boji, dvije leće i tkanina za čišćenje, sve zatvoreno u kućištu.

Ukratko, ESS-ove naočale oslonac su za vojno osoblje širom svijeta. Premašuju najstrože standarde testiranja, a ESS jedina je tvrtka čije proizvode koriste sve grane američkog OS-a.

MAKSIMALNA POKRIVENOST

Američka tvrtka Wiley X još od 1987. proizvodi zaštitne naočale. U početku su bile namijenjene vojsci i policiji, a danas ih koriste brojni ljubitelji ekstremnih sportova. Leće za njihove naočale izrađene su od više slojeva polikarbonata, između kojih su zaštitne balističke folije od selenita. Tehnologija je nazvana Filter 8, a leće se sastoje od dvaju slojeva premaza koji sprečavaju zamagljivanje, dvaju slojeva polikarbonata s balističkim folijama od selenita, dvaju slojeva premaza za zaštitu od ogrebotina T-Shell, zatim sloja Violet 4 s antirefleksijskom zaštitom, a na kraju je Filter 8 sa zadaćom stopostotne polarizacije svjetlosti i stopostotne zaštite od UV zračenja. Zahvaljujući spomenutoj tehnologiji otporne su na lomove i pogotke, odnosno imaju veliku balističku izdržljivost.

Leće su dizajnirane kako bi mak-

simalno pokrile oči i lice. Iznimno su duboke s bočne strane, gotovo do sljepoočnica, a nagnute su prema dolje, odnosno prema jagodicama. Zbog takvog oblika oči su osigurane od bilo čega što bi ih moglo ozlijediti prolaskom ispod leća ili sa strane. Najveća debljina leća iznosi 2,5 mm, a obložene su premazom koji štiti od zamagljivanja te premazom otpornim na ogrebotine. Vapor je najnoviji proizvod tvrtke Wiley X, s vrlo tankim okvirom niskog profila i mase 34 g. Okvir je izrađen od elastičnog injektiranog polimera s dvama jednostavnim sklopivim krilima blago zaobljenim na krajevima i gumiranim. Veličina okvira univerzalna je, primjerena od S do XXL. Naočale su dostupne u crnoj i pustinjskoj boji. Leće se ugrađuju u okvir preko brzog WX Loxa. Gornji krajevi umeću se u odgovarajuće utore koji se protežu cijelom duljinom okvira. Na sredini okvira je graničnik koji drži leće na mjestu. Zamjena leća zahtijeva određenu snagu i vještinu, ali ne i alat.

Na sredini leća nalazi se nosni dio s dvama gumiranim jastučićima, koji se prilagođava obliku nosa odnosno osigurava stabilnost naočala na licu tijekom kretanja. Može se jednostavno ukloniti i postaviti u drugu leću različite boje (samo jedne leće iz seta opremljene su nosnim dijelom). Iznad nosnog jastučića nalazi se prorez za Rx umetak za korekcijske leće koji se prodaje odvojeno. Općenito, naočale su lijepe, udobne, lagane i agresivnog dizajna. ■

Taktičko-tehničke značajke zaštitnih naočala

Naziv	M Frame 3.0	Rollbar	Crowbar	Influx AVS	Vapor
Proizvođač	Oakley	ESS	ESS	ESS	Wiley X
Zemlja podrijetla	SAD				
Vrsta	otvorene	otvorene	otvorene	zatvorene	otvorene
Tip	balističke	balističke	balističke	taktičke	balističke
Masa (g)	29,8	36	29	113	34
Debljina leća (mm)	2,2	2,2	2,2	3	2,5
Sustav zamjene leća	Da				
Korekcijski umetak	Da	Ne	Ne	Da	Da
Standardi	US MIL-PRF-32432, ANSI Z87.1-2010, OSHA & CE EN166				
Cijena	od 130 dolara naviše	120 dolara			od 115 dolara naviše



Foto: US Army

Program Apollo (I. dio)

NAJVEĆI TEHNOLOŠKI IZAZOV U POVIJESTI

Prije pedeset godina, 16. srpnja 1969., iz Cape Canaverala lansirana je raketa Saturn V SA-506. Njezin modul sletjet će na Mjesec 20. srpnja, a idućeg dana na Zemljin će prirodni satelit prvi put kročiti čovjek. Iako je cijeli program formalno bio NASA-in, iza njega dobrim dijelom stoje vojne institucije i tehnologije

Krajem pedesetih i početkom šezdesetih godina hladni rat bio je na vrhuncu. Obje su velesile razvile goleme arsenale nuklearnog naoružanja, koji su onemogućavali da hladni rat preraste u stvarni. Osim poticanja velikog broja regionalnih sukoba, vojnih i političkih udara te raznoraznih prevrata, glavno oružje postala je propaganda. Milijarde ljudi širom svijeta trebalo je uvjeriti da je jedan politički sustav uspješniji od drugog.

Nije trebalo dugo da upravo svemir postane najveća i najprestižnija pozornica. Sovjetski Savez lansirao je 4. listopada 1957. prvi umjetni satelit Sputnik 1. Razumljivo, izazvao je oduševljenje u komunističkom dijelu svijeta te zabrinutost u kapitalističkom jer je dokazao da je sovjetska raketna tehnologija dovoljno napredovala da može napraviti i interkontinentalne balističke projekte. Već 3. studenog te godine SSSR je u letjelici Sputnik 2 u svemir lansirao i prvo živo biće – kunicu Lajku. Iako je Lajka skončala u svemiru jer Sputnik 2 nije bio predviđen za sigurno vraćanje na Zemlju, potvrdila je da Sovjeti vode i u području razvoja tehnologija za slanje ljudi u svemir.

Ta je prednost i dokazana 12. travnja 1961., kad je u svemirskom brodu Vostok 1 u orbitu oko Zemlje lansiran prvi astronaut – Jurij Aleksejevič Gagarin (1934. – 1968.), vojni pilot s iskustvom stečenim na avionu MiG-15. Bio je to vrhunac ne samo tehnološke nego i propagandne utrke.

SAD-u je za preokret trebao golem uspjeh koji bi graničio s nemogućim.

NAJAVA (GOTOVO) NEMOGUĆEG

Novoizabrani američki predsjednik John F. Kennedy (1917. – 1963.) održao je 25. svibnja 1961. govor na zajedničkom zasjedanju obaju domova Kongresa. U poduljem govoru o stanju nacije, prijedlog početka razvoja programa odlaska Amerikanaca na Mjesec našao se na samom kraju, u devetom poglavlju od ukupno deset. No, prikazao ga je kao povratak dominacije ne samo u području osvajanja svemira nego i znanosti, tehnologije, gospodarstva i politike. Od samog prijedloga odlaska na Mjesec, pažnju kongresnika i senatora puno je više privukla najava znatnog povećanja izdvajanja za NASA-u, 531 milijun dolara (četiri milijarde i 549 milijuna u današnjoj vrijednosti) u proračunskoj godini 1962., te ukupno sedam do devet milijardi dolara (60 do 77 milijardi u današnjoj vrijednosti). Prema službenom izvješću NASA-e iz 1973., program Apollo američke je porezne obvezničke ukupno stajao 25,4 milijarde dolara (217,6 milijardi u današnjoj vrijednosti).

Zanimljivo je da tijekom predizborne kampanje Kennedy uopće nije spominjao svemir. Najbliže tomu bilo je inzistiranje da SAD gubi utrku u razvoju raketne tehnologije i interkontinentalnih balističkih projektila. No, ubrzo nakon što je preuzeo predsjedničku dužnost shvatio je važnost svemira u ekonomskom, vojnom i političkom

pogledu. Manje je spominjan dio govora najava da će NASA razviti desetke novih satelita koji će imati civilnu, znanstvenu i drugu namjenu. I prije nego što je preuzeo dužnost predsjednika Kennedy je osnovao neformalnu radnu skupinu na čije je čelo postavio profesora Jeromea B. Wiesnera (1915. – 1994.) s uglednog MIT-a (Massachusetts Institute of Technology). Zadaća radne skupine bila je predložiti programe vezane uz svemir. Wiesner će potom biti imenovan za predsjednika znanstvenog odbora, čija je zadaća bila izravno savjetovati Kennedyja. Wiesnerova će skupina već 12. siječnja 1961. budućem predsjedniku dati izvješće čiji je glavni dio govorio da SAD mora preuzeti vodstvo u svemirskoj utrci razvojem komunikacijskih, meteoroloških, geodetskih, ali i špijunskih satelita. Zanimljivo je da se Wiesner u izvješću snažno protivio slanju Amerikanaca u svemir tvrdeći da dostupna domaća tehnologija ne jamči uspjeh. No, političar Kennedy upravo je u slanju astronauta u svemir vidio jedinu pravu priliku za preuzimanje propagandnog vodstva. Sve moguće sumnje u opravdanost takvog programa nestale su nakon što su svjetski mediji prenijeli vijest o najnovi-

Mario GALIĆ

jem sovjetskom uspjehu – prvom letu čovjeka u svemir. Nakon toga predsjednik Kennedy neće imati izbora nego najaviti program slanja ljudi na Mjesec.

SOVJETSKA PRIJETNJA

Do leta Jurija Gagarina u Zemljinu orbitu predsjednik Kennedy namjeravao je potaknuti NASA-u da do sredine šezdesetih godina razvije projekt zvan Mercury do razine sigurnog slanja ljudi u nisku orbitu. Trebao je to biti sporedan program, ponajviše namijenjen javnosti, dok bi glavna novca odlazila na razvoj interkontinentalnih balističkih projektila i satelita. Kennedy je još u ožujku 1961. glatko odbio zahtjev tadašnjeg predsjednika NASA-e Jamesa E. Webba (1906. – 1992.) o povećanju proračuna. To se posebno odnosilo na postojeći program slanja ljudi na Mjesec. Taj je program počeo još za mandata predsjednika Dwighta Eisenhowera (1890. – 1969.), no cijelo je vrijeme egzisti-

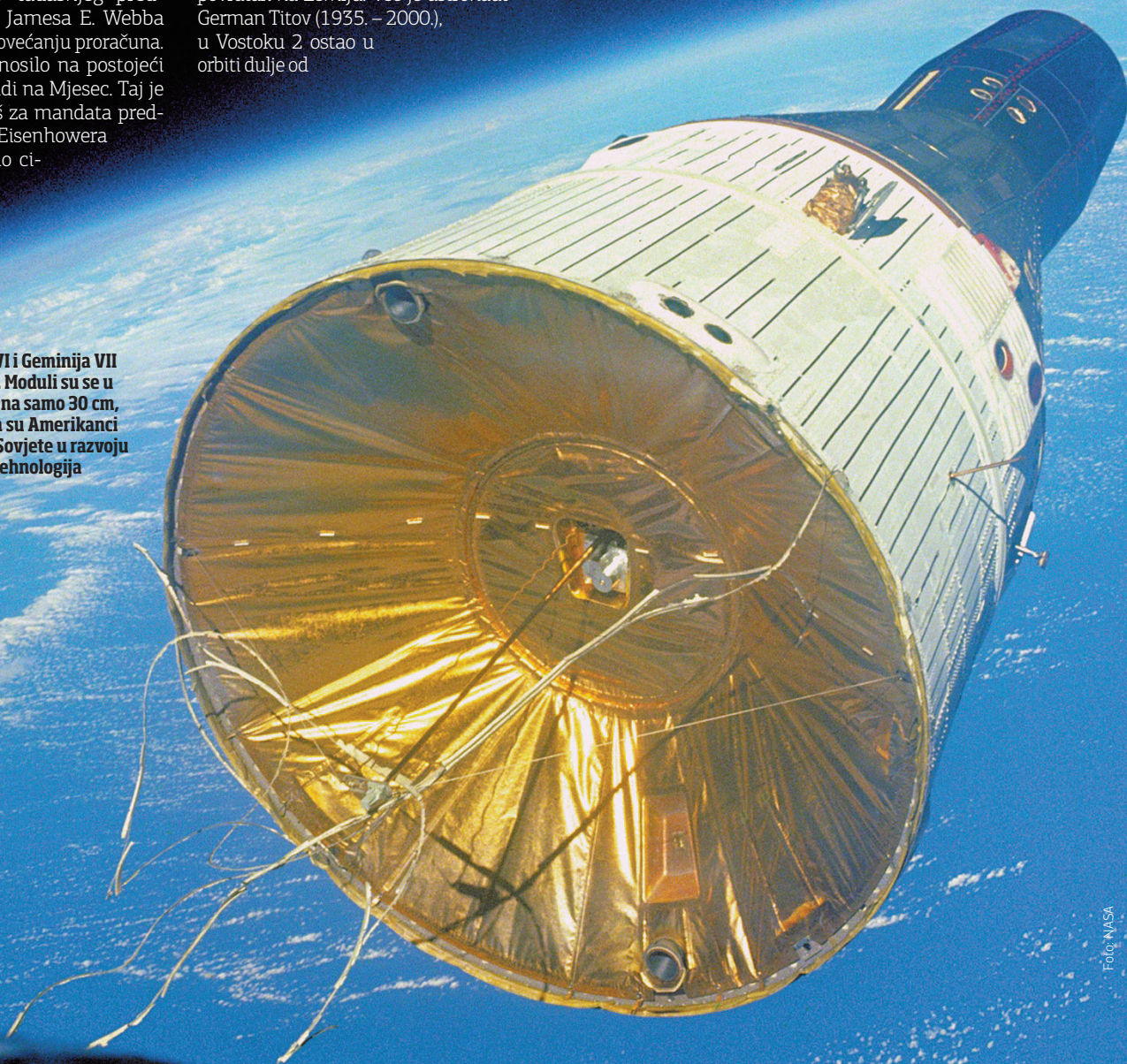
rao samo teoretski. Jedini dio koji je Kennedy iz tog programa prihvatio bio je razvoj nove rakete koja će u svemir moći ponijeti znatno više tereta nego dotadašnje. Iako bi se takva raketa mogla koristiti i za lansiranje modula prema Mjesecu, Kennedyjeva ideja bila je više usmjerena prema lansiranju vrlo velikih satelita u Zemljinu orbitu. Kako već biva u životu, 12. travnja Gagarin je uspješno lansiran u orbitu oko Zemlje i svijet se iz temelja promijenio. Iako je Vostok 1 ostao u svemiru samo sat i 48 minuta, dostatno za obilazak oko Zemlje, SSSR je dokazao da ima tehnologiju ne samo za sigurno lansiranje ljudi u svemir nego i za njihov povratak na Zemlju. Već je astronaut German Titov (1935. – 2000.), u Vostoku 2 ostao u orbiti dulje od

dana. Andrijan Nikolajev (1929. – 2004.), u Vostoku 3 u orbiti je ostao tri dana, 22 sata i 22 minute. Valerij Bikovski (1934. – 2019.), u Vostoku 5 u orbiti oko Zemlje ostao je četiri dana i 23 sata. U Vostoku 5 u svemir je otišla i prva žena astronaut Valentina Tereškova (rođena 1937.), vojna pilotkinja kao i ostali kolege. Svi su letovi projekta Vostok obavljani od 12. travnja 1961. do 16. lipnja 1963., a iduće godine zamijenjen je naprednijim programom Voshod.

MORNARIČKI PILOT U SVEMIRU

Program Mercury službeno je pokrenut 7. listopada 1958. s ciljem razvoja tehnologija koje će dugoročno omogućiti slanje ljudi u svemir, a kao odgovor na Sputnik 2 i Lajku.

**Susret Geminija VI i Geminija VII
4. prosinca 1965. Moduli su se u
svemiru približili na samo 30 cm,
što je dokazalo da su Amerikanci
napokon prestigli Sovjete u razvoju
svemirskih tehnologija**



SVEMIRSKA ISTRAŽIVANJA

Projekt je prvotno nazvan Astronaut, no Eisenhower nije htio da se previše veže uz pilote. Ubrzo će postati jasno zašto. Od samog početka Mercury nije imao prioritet u razvoju. U osnovi bio je to projekt kojim su u svemir namjeravali poslati majmune kako bi na njima testirali sustave za održavanje životnih funkcija. Prvi let kapsule s čimpanzom Hamom u raketi Mercury-Redstone 2 obavljen je 31. siječnja 1961., više od tri godine poslije Lajke. Stoga ne čudi da su američki novinari od tog uspjeha zapravo napravili neuspjeh ismijavajući program. Tomu nimalo nije pomoglo ni lansiranje rakete Mercury-Atlas 5, koja je u orbitu oko Zemlje 29. studenog 1961. ponijela čimpanzu Enosa. Da bi najava predsjednika Kennedyja da će SAD poslati ljude na Mjesec imala ikakvu težinu, NASA je pod hitno u svemir morala poslati čovjeka.

No, to nije bilo nimalo lako. Prvi let prvog američkog astronauta u raketi Mercury-Redstone 5 bio je izvorno planiran za ožujak 1960., no neprestano je odgađan. Na kraju je u kolovozu 1961. otkazan jer je opasnost od neuspjeha bila prevelika, a negativan bi publicitet bio gori od nekakvog. Drugi let, u naprednijoj raketi Mercury-Atlas 10, bio je planiran za listopad 1963., no i on je otkazan, kao i letovi na raketama Mercury-Atlas 11 i 12. U međuvremenu su Sovjeti potpuno zagospodarili svemirom. Kako bi se donekle otklonio loš publicitet, koji se posredno odražavao i kroz nevoljkost američkih poreznih obveznika da je financiraju, NASA je 5. svibnja 1961. u suborbitu lansirala sudionika Drugog svjetskog rata i mornaričkog pilota, a tadašnjeg astronauta Alana Shepada (1923. – 1998.). Suborbita znači da kapsula nije uspjela obići cijeli krug oko Zemlje zbog premale visine i premale brzine leta te je zapravo bila riječ o balističkoj putanji. Iako su stručnjaci i poznavatelji bili svjesni da taj uspjeh nije ni približno velik kao Gagarinov let, za veliku većinu neupućenih Amerikanaca bio je istinski dokaz da SAD ne zaostaje za SSSR-om. Tek će 20. veljače 1962. pilot iz Drugog svjetskog rata i Korejskog rata John Glenn (1921. – 2016.), postati prvi američki astronaut u orbiti oko Zemlje. Uspio je u orbiti ostati tek četiri sata i 55 minuta i obaviti tri obilaska oko Zemlje. Znatno važnije bilo je to što je uspio preživjeti sve faze

Foto: NASA

Prvi američki astronaut koji je obletio Zemlju bio je John Glenn u letjelici Mercury-Friendship 7 20. veljače 1962.

Sovjetski Sputnik 1 (replika). Riječ je o prvom umjetnom satelitu koji je zabrinuo zapad, ukazavši da SSSR može napraviti i interkontinentalne balističke projekte

leta uključujući i povratak. U zadnjoj misiji programa Mercury astronaut Gordon Cooper (1927. – 2004.), ostao je u raketi Mercury-Atlas 9 u orbiti jedan dan, deset sati i 19 minuta te je obišao Zemlju 22 puta. Cooper je lansiran u svemir 15. svibnja 1963. godine. Iako je u početku Mercury bio zamišljen s puno skromnijim ciljevima, na kraju je postao uvod u znatno pretenciozniji program Apollo. Zahvaljujući Mercuryju razvijene su tehnologije za siguran boravak astronauta u svemiru i siguran povratak na Zemlju. Razvijena je i testirana navigacija u svemiru te upravljanje modulima. S obzirom na to da su NASA i američke tvrtke morale za Apollo razviti znatno naprednije tehnologije, najveći doprinos zapravo je bio razvoj sustava selektiranja i obuke astronauta.

ŠKOLA ZA ASTRONAUTE

Još 1958. godine, prije nego je Mercury službeno pokrenut, na mogući odabir astronauta gledalo se prilično "opušteno". Jedna od ideja bilo je raspisivanje javnog natječaja na koji

bi se javljali dragovoljci spremni riskirati život za let u svemir. Kako su stručnjaci NASA-e za prve astronaute planirali majmune te stoga izradili visokoautomatizirane module kojima bi se upravljalo isključivo iz nadzornog središta sa Zemlje, ni ljudi nisu trebali imati ikakvo znanje o letenju. Trebali su biti tek dovoljno sposobni za naprezanja tijekom polijetanja. Tadašnje vodstvo NASA-e ulagalo je napore kako bi fokus nacije zadržalo na razvoju novih tehnologija, koje će imati širu primjenu od pukog leta čovjeka u svemir. Majmun koji se uspješno vrati iz svemira pokazao bi tehnološka dostignuća NASA-inih stručnjaka, a ne letačke sposobnosti životinje.

Na žalost vodstva NASA-e, do službenog je pokretanja Mercuryja na političkoj razini odlučeno da će se za astronaute moći prijavljivati samo vojni piloti. Službeno objašnjenje bilo je da će oni imati najbolje vještine i znanja o upravljanju svim vrstama letjelica u svim uvjetima. Pravi je razlog vjerojatno bio u tome što bi javnost puno prije prihvatila da u programu sudjeluju vojni piloti, koji su postali zvijezde tijekom Drugog svjetskog rata i Korejskog rata, nego, primjerice, akrobati ili alpinisti, kako je predlagala NASA.

S druge strane, Pentagon je ulagao goleme napore kako bi se što intenzivnije uključio u razvoj svih svemirskih programa. Slanje ljudi u orbitu otvaralo je mnoge nove mogućnosti, prije svega nesmetano špijuniranje golemih prostranstava SSSR-a. To se i ostvarilo 14. svibnja 1973., kad NASA u orbitu oko Zemlje šalje svemirsku postaju Skylab, koja djeluje do veljače

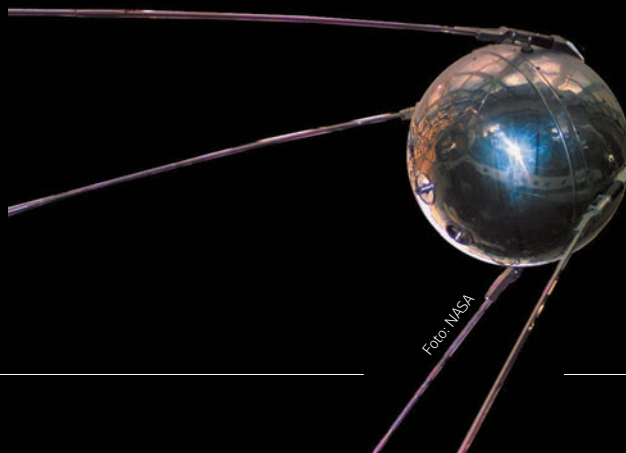


Foto: NASA



Foto: NASA

Prije čovjeka, Amerikanci su u svemir poslali čimpanzu Hama, koji je unutar programa Mercury lansiran 31. siječnja 1961. u raketi Mercury-Redstone 2

1974. godine. Ukupno devet astronauta (tri po misiji), imalo je, među ostalim, zadaću snimanja SSSR-a. Uskoro će brz razvoj špijunskih satelita učiniti špijunske svemirske postaje nepotrebnim pa će Skylab ostati jedina.

U siječnju 1959. pregledom 508 osobnika izdvojeno je 110 potencijalnih astronauta. Od toga je bilo samo pet pilota Marinskog korpusa te 47 momaričkih pilota i 58 pilota ratnog zrakoplovstva. Zanimljivo je da tu početnu selekciju nije prošao niti jedan pilot kopnene vojske. Na kraju su dodatnom selekcijom od 110 u najuži izbor ušla 32 pilota.

I dok je administrativni odabir bio lak jer su svi kandidati pozvani na razgovor odmah pristali biti dio programa, puno je teže bilo osmisliti testove fizičke i psihičke spremnosti. Na kraju je osmišljen program testiranja koji je trajao cijeli tjedan. Danas se zna da su ti testovi bili previše rigorozni. Uprkos tomu, od 32 kandidata samo je jedan otpao. S obzirom na to odlučeno je da će selekciju proći samo kandidati s najboljim stručnim zna-

njem. Tako je NASA dobila kandidate koje je najmanje željela, ljude solidnog teorijskog znanja koji će s vremenom zahtijevati sve veći utjecaj u razvoju projekata Mercury, Gemini, a potom i Apollo. Danas se astronauti selektiraju prije svega zbog stručnog znanja te su ponajprije znanstvenici u svemiru. Iako su prvotno trebali odabrati šest, na kraju je odabrano sedam budućih astronauta. Od marinaca je odabran John Glenn, iz mornarice također Alan Shepard, kao i Walter Schirra (1923. – 2007.), te Malcolm Carpenter (1925. – 2013.), a iz zrakoplovstva Donald Slayton (1924. – 1993.), Gordon Cooper i Virgil Ivan "Gus" Grissom (1926. – 1967.). Oni će potom postati i najodgovornije osobe za obuku budućih astronauta, uključujući i one iz programa Apollo.

KAKO OSTVARITI NEOSTVARIVO?

Studija izvedivosti programa Apollo izrađivana je od srpnja 1960. do svibnja 1961. godine. Bila je to tek razrada mogućnosti djelovanja nakon okončanja projekta Mercury, temeljena na



Foto: NASA

Novoizabrani američki predsjednik John F. Kennedy objavio je 25. svibnja 1961. u Kongresu plan slanja Amerikanaca na Mjesec u roku od deset godina

poboljšanju za njega razvijenih tehnologija. Kao osnovna zadaća odabrana je mogućnost razvoja svemirskog modula koji bi mogao primiti dva ili tri astronauta i u orbiti ostati nekoliko dana. Iduća faza obuhvatila bi razvoj svemirske postaje. Kao daleka mogućnost spominjao se let do Mjeseca, u početku tek u orbitu oko njega, a potom možda i slijetanje na površinu. Sve će se to iz temelja promijeniti Kennedyjevim govorom u kojem će objaviti da Amerikanci moraju prvi doći na Mjesec.

Od samog je početka bilo jasno da tehnologije razvijene za Mercury neće ni približno biti dostatne za let na Zemljin prirodni satelit. To se prije svega odnosilo na raketu koja je trebala podignuti astronaute s pripadajućim svemirskim brodom sa Zemlje, te na naprednije module koji su trebali omogućiti preživljavanje posade ne satima ili danima nego tjednima. Trebalo je usto razviti poseban Mjesečev modul, koji će se spustiti na Mjesec pa potom astronaute vratiti u zapovjedni modul.

Predsjednikova odluka da će SAD u roku kraćem od deset godina poslati astronauta na Mjesec imala je nekoliko velikih posljedica. Prva je bila da je NASA morala odustati od politike malih (i sigurnih) koraka te odmah početi razvoj vrlo složenih sustava i podsustava. NASA se stoga više nije mogla osloniti isključivo na svoje razvojne kapacitete, nego velik dio razvoja i proizvodnje prepustiti privatnim tvrtkama. Dotad su tvrtke tek bile isporučitelji podsustava koje su izrađivale prema projektima NASA-e.

WEBBOVA KORIST

Danas zvuči nevjerovatno, no vodstvo NASA-e nije bilo 1961. nimalo oduševljeno programom Apollo. Tadašnji upravitelj James Webb bojao se da će *usisati* sve resurse te ugroziti ostale programe, prije svega razvoj satelita. Naravno, tu je bila i opasnost da cijeli program neslavno propadne, što bi vjerojatno dovelo do gašenja NASA-e ili njezine potpune rekonstrukcije s otpuštanjem svih ključnih ljudi. Kako bi doskočio otporu NASA-e, Kennedy je za predsjedavajućeg Nacionalnog vijeća za aeronautiku i svemir imenovao potpredsjednika SAD-a Lyndona Johnsona (1908. – 1973.), i praktički ga postavio na čelo programa Apollo. Johnson će nakon atentata na Kennedyja 22. studenog 1963. postati američki predsjednik i izvršit će još jači pritisak da se Apollo uspješno dovrši.



Nikita Hruščov, Jurij Gagarin i Leonid Brežnjev na proslavi 1. svibnja 1961. u Moskvi. Prvi čovjek u svemiru donio je SSSR-u veliki hladnoratovski prestiž

Foto: Nationaal Archief

SVEMIRSKA ISTRAŽIVANJA

James Webb, koji je, među ostalim, bio i vješt političar, shvatio je da neće uspjeti zaustaviti Apollo i odlučio je iz njega izvući najveću korist. Zbog toga je izradio troškovnik koji je pokazao da će ukupni troškovi razvoja premašiti 20 milijardi dolara (171 milijardu u današnjoj vrijednosti). Na kraju će se pokazati da je Webbova procjena zapravo bila premala te da će ukupni troškovi programa Apollo biti 28 milijardi (240 milijardi u današnjoj vrijednosti). Od toga će na projekt Gemini biti potrošeno 1,3 milijarde (11,14 milijardi u današnjoj vrijednosti).

PROJEKT GEMINI

Iako je Mercury postavio osnove za daljnji razvoj, bile su toliko slabe da je NASA morala pokrenuti poseban međuprogram nazvan Gemini. NASA je prije slanja ljudi na Mjesec morala saznati kako ljudsko tijelo reagira na dugotrajnu izloženost bestežinskom stanju i koja je razina zračenja u svemiru. Osim toga, morale su se testirati mogućnosti izrade skafandera i njihova uporabljivost. Bilo je važno i zaključiti kako upravljati svemirskim brodom uključujući i navigaciju. Poseban problem bio je kako sigurno spojiti dva svemirska broda.

Prva je zadaća bila razviti znatno veći modul dostatan za smještaj dvaju astronauta. Prvo testno lansiranje novog modula (bez posade) obavljeno je 8. travnja 1964. Modul je ostao u orbiti oko Zemlje četiri sata i 50 minuta te obavio 63 obilaska. Potom se nekontrolirano spustio na Zemlju tako da se operacija nije mogla smatrati uspješnom. Zbog toga je 19. siječnja 1965. lansiran Gemini 2 (također bez posade), s jedinim ciljem – kontroliranim povratkom u atmosferu. Modul je u orbiti ostao samo 18 minuta, tek toliko da uspješno zauzme poziciju za povratak u atmosferu. Iako je točka slijetanja promašena za 14 nautičkih milja, nosač zrakoplova USS "Lake Champlain" pronašao je modul i sigurno ga vratio. Naknadna provjera podataka pokazat će da je unutarnja temperatura tijekom prolaska kroz atmosferu bila previsoka te bi usmrtila astronaute.

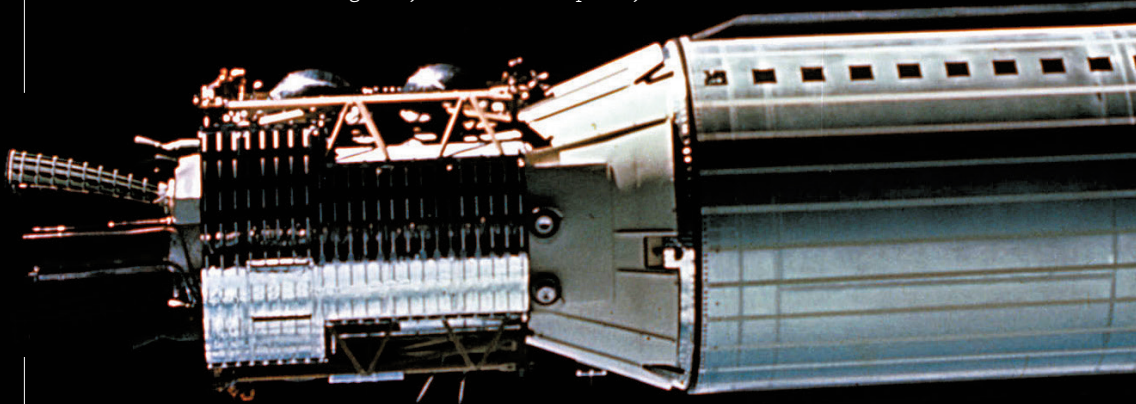
Kako Gemini 2 nije bio sasvim uspješan, odluka da se Gemini 3 lansira s posadom bila je prerizična. Za misiju su odabrani Virgil Ivan "Gus" Grissom (već je bio u svemiru unutar programa Mercury) i John Watts Young

Prvi američki astronauti - slijeva nadesno donji red: Walter M. Schirra, Jr., Donald K. "Deke" Slayton, John H. Glenn, Jr. i M. Scott Carpenter. Gornji red: Alan B. Shepard, Jr., Virgil I. "Gus" Grissom, i L. Gordon Cooper, Jr.

Foto: NASA

(1930. – 2018.). Osnovni je cilj misije bio dokazati da je modul Gemini siguran za let u svemir te da neće ubiti astronaute, a sekundarni je bio obaviti prvo kontrolirano manevriranje. Lansiranje je izvršeno 23. ožujka 1965. godine. Modul je u orbiti ostao samo četiri sata i 52 minute te je tri puta obišao Zemlju. Tijekom ulaska u drugo oblijetanje svojim je raketnim motorima s visine od 161,2 km prešao u orbitu na 224,2 km i tako postao prvi koji je to uspješno obavio. Uslijedio je najvažniji dio leta – povratak u atmosferu. Budući da tijekom prolaska modula kroz gornji dio atmosfere radiokomunikacija ne funkcionira, osoblje NASA-e nije moglo biti sigurno jesu li astronauti preživje-

White II (1930. – 1967.). Za razliku od Geminija 3, koji je bio tek kratak let u svemir namijenjen provjeri ispravnosti modula, Gemini IV prva je američka misija u Zemljinoj orbiti koja je istinski nadoknadila zaostatak za Sovjetima. Četvorka je u orbiti ostala četiri dana, jedan sat i 56 minuta te obavila 66 obilazaka oko Zemlje. No, puno važniji bio je Whiteov dvadesetominutni prvi američki hod u svemiru 3. lipnja. Taj je eksperiment bio presudan dokaz da će skafandri štititi astronaute tijekom hoda po Mjesecu. Doduše, prvi hod u svemiru obavio je 18. ožujka 1965. Aleksej Leonov (rođen 1934.) u misiji Voshod 2, a White



Prvo spajanje dvaju modula u svemiru obavila je posada Geminija VIII koju su činili Neil Armstrong i David Scott. Spajanje s modulom bez posade ATV uspjelo je 16. ožujka 1966.

li spuštanje sve do otvaranja kočćih padobrana. Iako je modul promašio zonu spuštanja za čak 84 kilometra, astronauti su preživjeli i promašivanje se smatralo tek manjim nedostatkom.

NAKNADA ZAOSTATKA

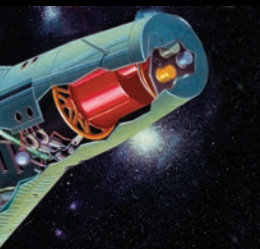
Uspjeh je otvorio put znatno zahtjevnijoj misiji Gemini IV, koja je počela lansiranjem 3. lipnja 1965. godine. Posadu su činili James Alton McDivitt (rođen 1929.) i Edward Higgins

je to uspio tek nekoliko mjeseci poslije. Gemini je usto bio usmjeren prema puno većem cilju, dok je Voshod imao tek propagandnu svrhu.

Budući da je za razvoj programa Apollo bio određen i po današnjim mjerilima nevjerovatno kratak rok, lansiranja u sklopu Geminija išla su svakih nekoliko mjeseci. Istodobno je trajao i Voshod i svjetski su mediji bili prepuni tekstova o svemiru i svemirskim putovanjima. Tako je već

NASA-S-65-893

Ilustracija: NASA



Ilustracija modula Gemini s dvama astronautima. Taj je projekt izravna prethodnica Apollo, namijenjen razvoju i testiranju novih tehnologija



Virgil Ivan "Gus" Grissom i John Watts Young fotografirani neposredno prije polijetanja 23. ožujka 1965. u Geminiju 3

21. kolovoza 1965. u svemir lansirana misija Gemini V s iskusnim astronautom Gordonom Cooperom i Charlesom "Peteom" Conradom (1930. – 1999.). Za usporedbu, Cooper je u misiji programa Mercury-Atlas 9 ostao u svemiru 34 sata, a s Geminijem V u orbiti oko Zemlje sedam dana, 22 sata i 55 minuta. Iako je primarna zadaća Geminija V bila dokazati mogućnost sigurnog ostanka u svemiru dovoljno dugo da se dođe do Mjeseca i vrati, nije naodmet bila ni činjenica da je oboren sovjetski rekord Vostoka 5 iz lipnja 1963. od

Gemini VII približili su se 15. prosinca na samo 30 cm, čime je američko vodstvo definitivno potvrđeno. Osim toga, posada Geminija VII u orbiti je ostala 13 dana, 18 sati i 35 minuta. Pritom je astronautima prvi put dopušteno skidanje skafandera.

SPAJANJE S ATV-om

Prvo pravo spajanje dvaju modula u svemiru obavila je posada Geminija VIII, koju su činili Neil Armstrong (1930. – 2012.) i David Scott (rođen 1932.). Modul je lansiran 16. ožujka 1966., a spajanje s modulom bez posade (Agena Target Vehicle –

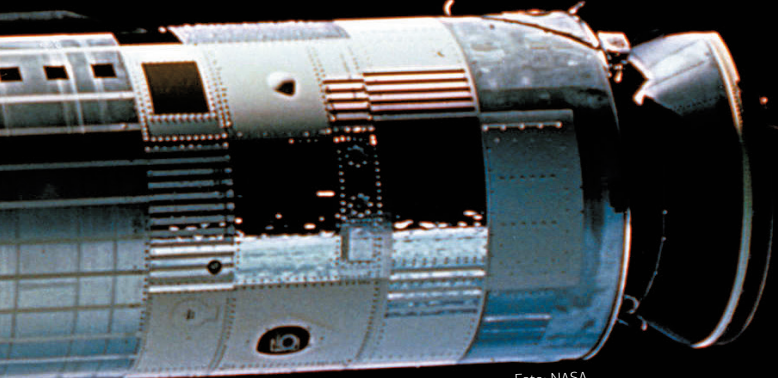


Foto: NASA

četiri dana, 23 sata i sedam minuta. Amerikanci su konačno u svemiru pretekli Sovjete. Istinski preokret u svemirskoj utrci donijet će iduće misije. Prvo je 4. studenog 1965. lansiran Gemini VII, a 15. studenog i Gemini VI-A. Posadu prvog činili su astronauti Frank Borman (rođen 1928.) i njegov vršnjak Jim Lovell, a drugog Walter Schirra i Thomas Stafford (rođen 1930.). Glavni cilj obiju misija bilo je simuliranje spajanja dvaju modula u svemiru. Gemini VI-A i

ATV), uslijedilo je istog dana. Prvotno je bilo planirano da se prvo spajanje u svemiru obavi s Geminijem VI, no od toga se odustalo zbog kvara na ATV-u. U svakom slučaju, dokazano je da će se Mjesečev modul programa Apollo moći sigurno spojiti sa zapovjednim modulom koji će ostati u orbiti oko Mjeseca. S obzirom na zadaću, misija je trajala vrlo kratko, tek deset sati i 41 minutu.

Misija Gemini IX-A imala je najviše problema. Prvo je izvorna posada, koju



Foto: NASA

Prvi američki hod u svemiru obavio je 3. lipnja 1965. astronaut Edward White, a trajao je 20 minuta

su činili Elliot See (rođen 1927.) i Charles Bassett (rođen 1931.), poginula 28. veljače 1966. u padu aviona T-38 kojim je letjela u pogon McDonnell Aircrafta u St. Louisu kako bi pregledala svoj modul. U misiju je upućena pričuvna posada, koju su činili Thomas Stafford te Gene Cernan (1934. – 2017.). Lansiranje je zakazano za 17. svibnja 1966., no tijekom njega uništen je ATV s kojim se Gemini IX trebao spojiti. Zbog toga je uporabljena pričuvna ATDA (Augmented Target Docking Adapter). Odgođeno lansiranje obavljeno je 3. lipnja 1966. Do spajanja s ATDA-om nikad nije došlo zbog tehničkih problema. Ni testiranje sustava za autonomno kretanje astronauta u svemiru (Astronaut Maneuvering Unit – AMU), nije uspjelo jer je Cernan imao problema sa skafanderom.

Zbog toga je posada Geminija X, koju su činili John Watts Young te Michael Collins (rođen 1930.), dobila, među ostalim, i zadaću dodatnog testiranja skafandera. Misija je počela 18. srpnja 1966. i trajala je dva dana, 22 sata i 46 minuta. Michael Collins dvaput je bio u svemiru: prvi put 19. srpnja ukupno 49 minuta i drugi put 20. srpnja 39 minuta. Pritom je obavio i manje zahvate na ATV-u koji je ostao nakon misije Gemini VIII.

Posada misije Gemini XI, koju su činili Charles "Pete" Conrad i Richard Gordon (1929. – 2017.) obavila je 12 eksperimenata u svemiru te se uspješno spojila s ATV-om. Misija je počela 12. rujna 1966. i trajala je dva dana i 39 minuta. Zadnja je misija programa Gemini bila dvanaesta. Posadu su činili Jim Lovell i Edwin "Buzz" Aldrin (rođen 1930.). Nakon spajanja s ATV-om posada je obavila čak tri izlaska u svemir u ukupnom trajanju od pet sati i 30 minuta. Program Gemini time je uspješno dovršen. Osim jednog neuspješnog lansiranja ATV-a, većih problema nije bilo. Niti jedan astronaut nije poginuo tijekom lansiranja, boravka u svemiru i povratka. Svi su ciljevi uspješno ostvareni, a mnogi i premašeni. Idući cilj bio je Mjesec. ■

(nastavit će se)

PROJEKTI ISPRED VREMENA (VII. DIO)



Na gradnju dvaju prototipova divovskog superbrzog bombardera potrošeno je milijardu i pol dolara, odnosno u današnjoj vrijednosti 12,73 milijarde

Foto: National Museum of the United States Air Force

NORTH AMERICAN

DANAS IZGLEDA POTPUNO NESTVARNO DA JE AMERIČKA ZRAKOPLOVNA INDUSTRIJA KRAJEM PEDESETIH GODINA BILA TOLIKO TEHNIČKI NAPREDNA DA JE POČELA RAZVIJATI VELIKI STRATEŠKI BOMBARDER KOJI JE TREBAO KRSTARITI BRZINOM OD TRI MAHA. NO, TAKAV JE AVION ZAISTA POSTOJAO. I NE SAMO POSTOJAO NEGO JE ZAISTA I LETIO TIM BRZINAMA

Tvrtka North American Aviation (NAA) razvila je više od 40 modela aviona, od kojih su neki bili vrhunski. Najpoznatiji je P-51 Mustang, ako ne najbolji, onda jedan od triju najboljih lovačkih aviona Drugog svjetskog rata. U Korejskom ratu proslavio se F-86 Sabre. NAA-in je i A-5 Vigilante, jedini američki strateški bombarder koji je djelovao s letnih paluba

Mario GALIĆ

nosača zrakoplova. Od tih četrdesetak modela samo je jedan bio namijenjen civilnoj uporabi – mali poslovni mlažnjak Sabreliner. Kako bi ostala dosljedna sebi, NAA je razvila i njegovu vojnu inačicu T-39. Tvrtka je na kraju prodala 388 izvornih Sabrelinera i 212 T-39. Strateški bombarder koji će do ciljeva letjeti brzinom od tri maha trebao je biti vrhunac, čija bi proizvodnja osigurala opstojnost i budućnost tvrtke. Njegova oznaka bila je XB-70, ime mu je bilo Valkyrie, a NAA je bila dovoljno odlučna, ili možda bolje rečeno luda, da ga napravi.

OKRENUTA STRIJELA

Razvoj novog strateškog bombardera službeno je počeo 1955., kad je američko zrakoplovstvo (USAF) objavilo dokument General Operational Requirement No. 38. i njime tražilo bombarder koji će spojiti borbeni polumjer djelovanja B-52 Stratofortressa te brzinu B-58 Hustlera, veću od dva maha. Pritom se mora u obzir uzeti činjenica da je prvi američki balistički projektil SM-65D/CGM-16D Atlas, koji bi imao ulogu sličnu strateškom bombarderu, postao operativan tek 1959. uz skroman domet od 16 673 kilometra. Osim toga, njegova je pouzdanost bila toliko niska da je iz naoružanja povučen već 1965. godine. Jedini pouzdani dio nuklearnih snaga tijekom pedesetih bili su strateški bombarderi naoružani nuklearnim bombama. Razviti bombarder koji sovjetski lovci neće moći oboriti značilo je dobiti golemu političku prednost pa je zato USAF i pokrenuo njegov razvoj. Šest tvrtki poslalo je prijedloge, a kao najperspektivniji odabrani su oni Boeinga i NAA-e. Projekt potonje tvrtke više je bio nalik na letjelicu iz filмова znanstvene fantastike, imao je krila u obliku okrenute strijele te projiciranu najveću brzinu oko dva maha i krstareću brzinu 0,9 maha. Da je avion nazvan WS-110A ikad poletio, bio bi sigurno jedan od najneobičnijih u povijesti. Pentagon je stoga od NAA-e zatražio da napravi manje radičalan projekt koji će, po letnim značajkama, na kraju ispasti još napredniji. Ključno je bilo otkriće da će turbomlazni motor optimiziran za letenje vrlo velikim brzinama trošiti

što je značilo zadržavanje već odobrenih sredstava za njegov razvoj. Kad su početna sredstva iz proračuna potrošena, oznaka je promijenjena u XB-70 te je dodano ime Valkyrie, a odobrena je gradnja dvaju prototipova. Prva pukotina u projektu nastala je 1. svibnja 1960., kad je sovjetski protuzračni raketni sustav S-75 Diva nad svojim teritorijem oborio špijunski avion U-2. Iako je U-2 letio neusporedivo sporije nego što je u borbenim misijama trebao XB-70, projektil ga je pogodio na visini od 21 400 metara. Nitko u američkom zrakoplovstvu, CIA-i i NASA-i do tog trenutka nije vjerovao da Sovjeti imaju sustav koji može pogađati na toj visini. Štoviše, postalo je logično da će PZO s godinama postajati sve bolji te da će prodori na velikim visinama biti sve teži. Prva reakcija Pentagona bila je da se potraže nove opcije. Jedna je bila prodor na malim i vrlo malim visinama ispod radarskog horizonta. No, druga je bila još bolja – ubrzati razvoj interkontinentalnih balističkih projektila. Ako bi ih u trenutku lansiranja i tijekom leta otkazalo čak 50 %, ipak bi dostatan broj potencijalno došao do ciljeva u SSSR-u i to bi bilo dovoljno da se ekipa u Moskvi odvrti od nuklearnog rata. Ideja da se balistički projektili smjeste na podmornice na nuklearni pogon bila je još privlačnija. Naime, oceanske dubine omogućavale su podmornicama skrivanje, a zahvaljujući nuklearnom pogonu mogle su se neprestano kretati. Stoga ne čudi da je John F. Kennedy 28. ožujka 1961. potpisao odluku o prekidu

programa XB-70. Odluku je dodatno potaknula činjenica da je NAA na gradnju dvaju prototipova potrošila milijardu i pol dolara, što je u to vrijeme bio golem novac. Kad se uračuna inflacija, to bi u današnjoj vrijednosti iznosilo 12,73 milijarde, i to samo za dva prototipa jer je gradnja trećeg otkazana.

UZOR TUPOLJEVU I CONCORDEU

Ali tu priči nije kraj, nego početak. USAF je ipak uspio osigurati sredstva za letna testiranja s dvama prototipovima na načelu "kad su već tu...". Prvi prototip XB-70A, oznake 62-001, dovršen je 7. svibnja 1964., više od tri godine nakon što je projekt formalno otkazan. Dovršen je samo zato jer je predsjednik Kennedy, kako bi umirio kritičare, odobrio da se dva prototipa koriste za testiranje uvjeta letenja pri vrlo velikim brzinama na vrlo velikim visinama. Drugi prototip, oznake 62-207, prvi je put poletio 17. srpnja 1965. godine.

XB-70 i po današnjim je standardima vrlo velik avion. Duljina mu je bila 56,4 m, raspon krila 32 m, a najveća poletna masa 245 847 kg. Ne iznenađuje stoga da se za njega zainteresirala NASA, potaknuta prije svega mogućnošću da na tako velikom avionu testira mogućnosti projektiranja putničkih aviona koji će letjeti brže od zvuka. Iako će na kraju američki proizvođači zrakoplova svi redom odustati od nadzvučnih putničkih aviona (najbliže ostvarenju doći će Boeingov 2707), dobivena saznanja na kraju će poslužiti za gradnju europskog Concor-

XB-70 VALKYRIE

dva puta više goriva nego kad leti podzvučnom brzinom, no da će pritom brzina aviona biti četiri puta veća. Stoga će optimalna potrošnja goriva biti pri najvećoj brzini, naravno, pod uvjetom da projektanti uspiju napraviti avion koji će moći krstariti brzinom od tri maha.

POTRAGA ZA OPCIJAMA

Iako je bila riječ o potpuno novom projektu, iz obzira prema zastupnicima u Kongresu zadržana je oznaka WS-110A,



Foto: NASA

Drugi prototip snimljen neposredno prije nesreće u pratnji aviona T-38A, F-4B, F-104 s kojim se sudario (narančasti rep) i YF-5A

PODLISTAK

dea, a i sovjetskog Tu-144. Zapravo je po nekim tehničkim rješenjima Tu-144 sličniji avionu Valkyrie nego Concordeu, prije svega po položaju motora. Kako projektanti Tupoljeva nisu imali na raspolaganju male i snažne motore kao što je bio Rolls-Royce/Snecmin Olympus 593 Mk 610 (četiri motora bila su dostatna da potjeraju Concorde do brzina većih od dva maha), morali su ugraditi goleme motore RD-36-51 tvrtke Kolesov. Spomenuti su motori bili tako veliki da se nisu mogli ugraditi pod krila nego ispod trupa, što odgovara rješenje kakvo su NAA-ini projektanti primijenili i na XB-70. Međutim, u XB-70 rješenju ugrađeno je šest General Electricovih motora YJ93. Tupoljev je od XB-70 posudio još jedno rješenje – kanarde smještene

odmah iza pilotske kabine. No, kod američkog bombardera koristili su se za upravljanje letom, a kod ruskog putničkog aviona pri polijetanju i slijetanju da bi se dobila dodatna upravljivost pri malim brzinama na velikim napadnim kutovima. Budući da nisu korišteni tijekom leta, kanardi na Tu-144 bili su uvlačivi.

DUGO NA PRVOM MJESTU

NASA je bila iznimno zadovoljna avionom XB-70 jer je omogućavao testiranje uvjeta letenja pri brzinama oko dva maha. Fokus je bio na širenju udarnog vala, zagrijavanju oplata aviona (temperature su dosezale od 246 do 332 Celzijeva stupnja) i različitim režimima rada motora. No, onda se 8. lipnja 1966. dogodila jedna od najbesmislenijih

nesreća u povijesti zrakoplovstva. Tijekom promotivnog snimanja za potrebe tvrtke General Electric došlo je do kolizije drugog prototipa XB-70 i lovca presretača F-104 Starfighter. Nesreća se zapravo dogodila krivnjom pilota lovačkog aviona i to nakon što je snimanje završilo.

NASA i USAF nastavit će koristiti prvi prototip za letna testiranja do prosinca 1968. godine. Prvi prototip 62-001 obavio je 4. veljače 1969. zadnji let do zrakoplovne baze "Wright-Patterson", Ohio, te postao dio stalnog postava ondje smještenog Nacionalnog muzeja USAF-a. Concorde će ostati u uporabi sve do 2003. i postati poznat kao jedan od najsigurnijih aviona u povijesti. Nažalost, tu je reputaciju prekinula nesreća s tragičnim posljedicama

25. srpnja 2000. u pariškoj zračnoj luci "Charles de Gaulle", no nije bila prouzročena greškom na avionu. Tu-144 imat će, međutim, puno tragičniji operativni vijek. Taj veliki ponos SSSR-a doslovno se raspao u zraku na zrakoplovnoj izložbi na Le Bourgetu 3. lipnja 1973., pri čemu je smrtno stradala šesteročlana posada i još osam ljudi na tlu. Proizvedeno je samo 16 Tu-144, a u uporabi kao putnički avion bio je samo godinu dana.

Na Boeingovoj službenoj stranici posvećenoj XB-70 Valkyrie ponosno stoji da je s gotovo 246 tona najveće poletne mase i dalje najveći avion koji je mogao letjeti brzinom od tri maha. S obzirom na smjer u kojem se razvija i borbeno i civilno zrakoplovstvo, to će još dugo i ostati. ■

Duljina aviona Valkyrie iznosila je 56,4 m, raspon krila 32 m, a najveća poletna masa 245 847 kg



Foto: National Museum of the United States Air Force

Josip BULJAN; Foto: Viteško alkarsko društvo Sinj

CRTICE IZ HRVATSKE POVIJESTI



OPSADA SINJA

MLEČANI SU 1686., ZA VRIJEME PRVOG MOREJSKOG RATA, OSLOBODILI SINJ OD OSMANLIJSKE VLASTI KOJA JE TRAJALA GOTOVO STO SEDAMDESET GODINA. USPRKOS TOMU, MLETAČKA VLAST I STANOVNIŠTVO CETINSKE KRAJINE BILI SU SVJESNI DA OPASNOST NIJE NI IZBLIZA NESTALA. POTVRDA TOGA STIGLA JE U LJETO 1715., KAD SE SINJ NAŠAO U SREDIŠTU NOVOG MLETAČKO-OSMANLIJSKOG SUKOBNA NA HRVATSKIM PROSTORIMA

Osmansko Carstvo bilo je nakon poraza kod Beča 1683. uzdrmano do temelja. To je iskoristila Mletačka Republika te mu već iduće godine objavila rat, poznat kao Prvi morejski rat (1684. – 1699.). Rat je donio bitne promjene na području Cetinske krajine i u samom Sinju, koji se oslobodio duge osmanlijske vlasti. Odmah nakon dolaska pod mletačku vlast, iz Sinja je fratrima u Rami, u tadašnjem

●
Mnogi detalji koje vidamo na Sinjskoj alci posvećeni su vremenu kad je narod Cetinske krajine zajedno s Mlečanima izorio veliku pobjedu nad Osmanlijama

Bosanskom sandžaku, poslan prijedlog da zajedno sa stanovništvom presele na područje Cetinske krajine kako bi se oslobodili neprestanih osmanlijskih progona. Pristali su i fra Pavao Vučković (1658. – 1735.), poveo je 1687. stanovništvo i fratre prema Cetinskoj krajini. Ponijeli su sa sobom samo nužne stvari i sliku Gospe od Milosti, koja će poslije obilježiti budućnost Sinja. Na područje Cetinske krajine nekoliko

godina potom naselilo se stanovništvo iz Hercegovine i Poljičke republike. Tako je dotad slabo naseljen cetinski kraj napokon oživio. Relativno mirno razdoblje koje je uživalo novopridošlo stanovništvo prekinuto je 1714., kad je između Mletačke Republike i Osmanskog Carstva izbio Drugi morejski rat. Tijekom rata u Dalmaciji se u središtu zbivanja našao Sinj, koji su osmanlijske vlasti pod svaku cijenu

CRTICE IZ HRVATSKE POVIJESTI

Foto: Boris Filipović Grčić / Viteško alkarsko društvo Sinj



nu nastojale vratiti pod svoje okrilje. Glavnim zapovjednikom osmanlijske vojske koja je trebala krenuti na Sinj bio je imenovan Mustafa-paša Čelić (umro 1719.). Krajem 1714. okupio je najveću vojsku koja se ikad spremala provaliti na područje Dalmacije.

ČVRSTA USPUTNA STANICA

Srećom, generalni providur Dalmacije Angelo Emo smatrao je da će upravo Sinj biti prvi cilj osmanlijske provale. Poduzeo je stoga sve moguće obrambene mjere u vidu oružja, hrane i logistike kako bi se branitelji što bolje pripremili za napad. Tvrđava je još od potresa 1709. bila u iznimno lošem stanju pa su brzo morali biti obavljani radovi kako bi barem donekle poslužila za obranu.

Mlečani na vijest kako na njih ide golema vojna sila 21. srpnja 1715. izdaju proglas kojim se od serdara i harambaša traži da svoje snage drže u pripravnosti te zaustave stanovnike koji bi bježali prema obali. Mletačka posada koja je u to vrijeme očekivala osmanlijske snage brojila je tek nešto manje od 700 vojnika, a kao pomoć bilo je još stotinjak Cetinjana pod zapovjedništvom serdara i harambaša. Sinjski providur i zapovjednik obrane tvrđave Zorzi Balbi poslije je iznio podatak od oko 60 000 osmanlijskih vojnika koji su napali Sinj krajem srpnja 1715. Smatrao je da su u pričuvi imali još desetak tisuća vojnika, a da je cjelokupna vojska koja je krenula na grad bila skupljena iz različitih dijelova Carstva. Sami Osmanlije vidjeli su Sinj samo kao usputnu stanicu na putu prema obalnim gradovima. Da osvajanje Sinja neće biti nimalo

▶ ▶
Prizori sa snimanja dokumentarno-igranog filma "Alka" u kojem je, među ostalim, prikazana i opsada Sinja



Foto: Boris Filipović Grčić / Viteško alkarsko društvo Sinj

lako, Osmanlije su se uvjerali već u mjestu Otoku, gdje su naišli na jak otpor i pretrpjeli ozbiljne gubitke, a nekolicina se njihovih vojnika u paničnom bijegu utopila u Cetini. U odmazdi su masakrirani deseci stanovnika Otoka, mnogi su odvedeni u roblje, a oni koji su uspjeli pobjeći sklonili su se u sinjsku tvrđavu. Početkom kolovoza Osmanlije su sve više stezali obruč oko tvrđave tako da je mletačka posada sve češće mogla vidjeti njihove izvidnice

koje su prikupljale informacije o položaju branitelja i najboljim položajima za napad. Istodobno u sinjskoj okolini Osmanlije nastavljaju pljačkaške pohode popraćene paležom. Konačno je 7. kolovoza osmanlijski glasnik u blizini Sinja predao mletačkom predstavniku pismo u kojem je tražena bezuvjetna predaja tvrđave, a zauzvrat bi stanovništvu i vojsci bilo osigurano nesmetano povlačenje prema obali. Mlečani su to odlučno odbili pa su iste

▶
Uz Čudotvornu Gospu Sinjsku, bitan je element identiteta stanovništva Cetinske krajine viteška igra Sinjska alka





Sedlo turskog podrijetla sa srebrom i sedefom umetnutim u drvene dijelove kojim se oprema edek, konj koji predstavlja zarobljenog konja turskog vojskovođe iz bitke 1715. godine (Muzej Sinjske alke)

večeri osmanlijske snage ukopale topove oko tvrđave.

NAPAD SVIM SNAGAMA

Konačno je 8. kolovoza došlo do topničkog napada na sinjsku tvrđavu. Branitelji su žestoko uzvratili pa se neprijatelj prvog dana opsade morao zadovoljiti paležom dviju crkava (Gospina i sv. Frane) te uništavanjem kuća u dijelu Sinja zvanom Varoš. Idućeg dana Osmanlije su još silovitije napali tvrđavu i oštetili je na nekoliko mjesta pogocima iz lumbardi te kuglama iz topova. Usprkos umoru i malobrojnosti u odnosu na Osmanlije, branitelji tvrđave nastavili su žestoko uzvraćati iz mušketa i nekolicine topova koje su posjedovali. Nakon dva dana silovitih borbi osmanlijske snage nisu uspjele znatnije napredovati u smjeru tvrđave. U nju su franjevci prilikom povlačenja donijeli Gospinu sliku i zajedno sa stanovništvom neprestano se molili da ih obrani od Osmanlija. Branitelji su trećeg i četvrtog dana opsade nastavljali odbijati topničke napade te diverzantske upade osmanlijske konjice s krila. Paralelno s obranom po-

pravljeni su oštećeni dijelovi tvrđave. Mletačkoj posadi i cetinskim braniteljima moral su dignule četiri rakete koje su po zapovijedi providura Ema 12. kolovoza ispaljene u zrak s brda južno od Sinja. Bila je to obavijest da im u roku od četiri dana stiže pomoć u vidu glavnine mletačkih snaga. Već tad bilo je jasno da će napadač morati promijeniti taktiku želi li ovladati tvrđavom u što kraćem roku. Napadi na tvrđavu idućeg su dana pojačani, što je trebao biti samo uvod u opći pješački juriš. On se dogodio već 14. kolovoza, kad Mustafa-paša Čelić zapovijeda napad svim raspoloživim snagama.

KLJUČNI DOGAĐAJ ZA HRVATSKU

Početni osmanlijski nalet zaustavljen je neposredno pred vratima tvrđave. Siloviti juriši i žestoki sukobi pred samim vratima trajali su više od tri sata, da bi se na koncu Osmanlije povukli zbog teških gubitaka. Branitelji su 15. kolovoza, na blagdan Velike Gospe, očekivali novi napad osmanlijskih snaga, ali ostali su iznenađeni viješću da se vojska Mustafa-paše Čelića povlači prema Livnu. Tako je Sinj nakon tjedan dana opsade uspješno obranjen. Kao glavne razloge osman-



Prikaz sinjskog alkara iz 1840. godine (Muzej Sinjske alke)

lijskog neuspjeha povjesničari navode lošu logistiku u vidu malog broja topova korištenih u napadu, zatim neslogu u šarolikim vojnim redovima i pojavu dizenterije zbog loših higijenskih uvjeta te nedostatka hrane i vode. Neki razlog povlačenja vide i u približavanju pomoćnih mletačkih postrojbi, što je kod Osmanlija izazvalo strah da bi mogle doći u njihovo okruženje. Naravno, ne treba zaboraviti ni hrabro suprotstavljanje branitelja višestruko brojnijem neprijatelju. Stanovništvo Cetinske krajine pobjedu nad Osmanlijama pripisalo je pomoći Čudotvorne Gospe Sinjske. To je mišljenje dijelio i providur Zorzi Balbi, koji je cjelokupnu opsadu opisao u svojem dnevniku. Gospina slika nakon toga je okrunjena zlatnom krunom s križem, koju su dali napraviti mletački časnici odvojivši novac od svojih plaća. Osim Čudotvorne Gospe Sinjske, nakon pobjede nad Osmanlijama još jedan bitan element novog identiteta stanovništva Cetinske krajine postala je i viteška igra Sinjska alka, koja se održava više od tristo godina u sjećanje na veličanstvenu pobjedu nad Osmanlijama.

Opsada Sinja vrlo je bitan događaj u novovjekovnoj hrvatskoj povijesti. Uspješnom obranom grada zaustavljen je prodor Osmanlija prema dalmatinskoj obali i onemogućeno stavljanje važnih mletačkih gradova u Dalmaciji, poput Splita i Zadra, u nezavisan položaj. Događaji iz kolovoza 1715. danas se u Sinju obilježavaju dvjema velikim manifestacijama: Alkom i proslavom blagdana Čudotvorne Gospe Sinjske. ■

Turska sablja tipa karabele iz XVII. stoljeća. Na sječivu je prikaz pomorske bitke. Materijali: čelik, srebro, drvo, crna koža (Muzej Sinjske alke)



DOMOVINSKI RAT

dr. sc. Ante NAZOR, ravnatelj Centra

U prethodnim brojevima Hrvatskog vojnika upozorilo se na značaj 2. svibnja 1991. u novijoj hrvatskoj povijesti, s obzirom na to da su srpski teroristi i ekstremisti tog dana ubili 13 hrvatskih policajaca: 12 u Borovu Selu (Slavonija) i jednog u Polači kod Zadra (Dalmacija). Nakon što su u prethodnim brojevima predstavljeni izvori MUP-a RH o ubojstvu Franka Lisice u Polači, u ovom broju prikazat će se izvor JNA o intervenciji u Borovu Selu 2. svibnja 1991. godine.

Politička situacija na vukovarskom području postala je složenija nakon što je na osnivačkoj skupštini Srpske demokratske stranke (SDS) na vukovarskom izletištu Adica 10. lipnja 1990. govorio njezin čelnik

krajeva Srbije, Slavoniju i Baranju obilazili su srbijanski političari: čelnik Srpske radikalne stranke i zastupnik u srbijanskoj skupštini, četnički vojvoda Vojislav Šešelj, zastupnik u srbijanskoj skupštini Milan Paroški i ministar u srbijanskoj vladi Stanko Cvijan. Govorima mržnje na raznim mitinzima, pri-mjerice u Borovu Selu, 14. travnja 1991., javno su pozivali Srbe na pobunu protiv hrvatske vlasti i na obračun s Hrvatima na tom području, radi pripajanja Slavonije i Baranje Srbiji i stvaranju Velike Srbije. Takva huškačka i agresivna retorika političara iz Srbije bila je uvod u krvavi rat u istočnoj Slavoniji i drugim dijelovima Hrvatske. Šaljući ministra unutarnjih poslova

stranke Vojislava Šešelja i Srpske narodne obnove Mirka Jovića, te lokalni Srbi kojima je zapovijedao Vukašin Šoškoćanin) u Borovu Selu kod Vukovara iz zasjede su ubili 12 pripadnika Posebne jedinice policije PU Vinkovci: Ivicu Vučića iz Vinkovaca, Luku Crnkovića i Zorana Grašića iz Otoka, Marinka Petrušića iz Tovarnika, Antuna Grbavca iz Nijemaca, Mladena Šarića iz Novih Jankovaca, Stipana Bošnjaka i Zdenka Pericu iz Nuštra, Željka Hralu i Janka Čovića iz Ivankova, Josipa Culeja iz Jarmina i Mladena Čatića iz Županje. Ranjen je najmanje 21 hrvatski policajac, a jedan poginuo i više ranjenih bilo je na srpskoj strani. Prema priznanju V. Šešelja, čet-

tom području uoči 2. svibnja 1991. potvrđuju i izvori JNA, o čemu je već pisano u ovom serijalu *Hrvatskog vojnika*.

No izvori JNA govore i o sukobu u Borovu Selu 2. svibnja 1991. godine. Jedan od njih je "Iskustvo o angažovanju jedinice JNA na razdvajanju sukobljenih strana MUP Hrvatske i mještana u Borovu selu" (br. 2445-1, od 7. 6. 1991.), koje je komandi 17. korpusa JNA uputio načelnik štaba 12. proleterske mehanizovane brigade JNA potpukovnik Dušan Lončar. Među ostalim, u njemu je navedeno (ovdje su izdvojeni dijelovi dokumenta zanimljivi za spoznaju o vremenu i tijeku sukoba, odnosno izvlačenja pripadnika MUP-a iz sela):

HRVATSKI MEMORIJALNO-DOKUMENTACIJSKI CENTAR DOMOVINSKOG RATA U SURADNJI S HRVATSKIM VOJNIKOM OBJAVLJUJE AUTENTIČNE DOKUMENTE I MEMOARSKO GRADIVO VEZANO UZ DOMOVINSKI RAT

IZVOR JNA O UBOJSTVU I U BOROVU SELU,

Jovan Rašković, no velikosrpska politika u istočnoj Slavoniji i vukovarskoj općini snažnije je nastupila "serijom" mitinga u veljači i ožujku 1991. godine. Na njima su nazočni Srbi otvoreno odbacivali Ustav RH i prijetili Hrvatima i hrvatskoj vlasti. Jednako kao i u ostalim dijelovima Hrvatske, situacija na tom području znatno se pogoršala nakon oružanog sukoba između hrvatske policije i srpskih terorista na Plitvicama 31. ožujka 1991. godine. Srpski ekstremisti odmah potom postavili su barikade u Borovu Selu, a potom i u ostalim selima vukovarske općine naseljenim uglavnom srpskim stanovništvom - Pačetinu, Boboti, Bršadinu, Negoslavcima, Trpinji. Na barikadi u Bršadinu pucali su 2. travnja na civilni automobil, pri čemu je teško ranjena suvozačica. U travnju 1991., u pratnji ekstremista i dobrovoljaca iz raznih

Josipa Boljkovca i njegova zamjenika Slavka Degoriciju u Vukovar 15. travnja, hrvatska vlast pokušala je novim razgovorima s predstavnicima političkih stranaka iz sela s većinskim srpskim stanovništvom izbjeći oružane sukobe koji su prijetili na vukovarskom području, te ih riješiti mirnim putem. No govor srbijanskog zastupnika Milana Paroškog na mitingu u baranjskom selu Jagodnjak, 21. travnja 1991., pokazao je isključivost i cilj srpskih ekstremista, odnosno velikosrpske politike: "Ovo je srpska teritorija i njima (Hrvatima) mora biti jasno da su oni dođoši. Prema tome, tko god vam dođe i kaže da je ovo njegova zemlja, taj je uzurpator, taj je došao da ubija i tog imate prava da ubijete kao kera pored tarabe!" Ubrzo nakon toga, srpski teroristi i ekstremisti (četnički dobrovoljci iz Srpske radikalne

nički dobrovoljci iz Srbije došli su u Borovo Selo najkasnije početkom travnja 1991. (*Velika Srbija*, novine Srpske radikalne stranke, Beograd, maj 1994., 37), a priprema krvoprolića nije prošla bez znanja srbijanske Službe državne bezbednosti. Među izvorima koji potvrđuju sudjelovanje Vojislava Šešelja u prikupljanju i slanju naoružanih dobrovoljaca u Hrvatsku radi sukoba s hrvatskim snagama i osvajanja teritorija, jest i članak "Srpska mi truba zatrubi iz toga sela Borova", objavljen u novinama *Velika Srbija* (broj 11, decembar 1991., str. 25-29). U njemu se, u svjedočenju srpskih dobrovoljaca koji su 2. svibnja 1991. sudjelovali u oružanom sukobu u Borovu Selu u kojem je iz zasjede ubijeno 12 hrvatskih policajaca, spominju "četnici vojvode Šešelja". Nazočnost "četnika i dobrovoljaca iz Srbije" na

- Upad MUP-a u Borovo Selo izvršen je u 12,05 časova. (...)
- 12,35 ŠTO opštine Vukovar obavještava komandanta garnizona Vukovar da se u Borovu Selu puca. (...)
- 12,43 prenesen signal za dežurnog kasarne da uzbuni jedinice. (...)
- 13,10 potpukovnik Lončar se javio dežurnom oficiru i stupio u kontakt sa komandantom 17. Korpusa kojom prilikom je dobio naređenje sledeće sadržine: "Formirati jedinicu sastava: 1. vođ čVP (četiri vozila) i vođ ič (3 vozila), jedinicom rukovodi lično potpukovnik Lončar ... (...)
- 13,40 Formirana kolona napušta kasarnu i odlazi u Borovo. (...) Odlučeno je da je prilaz Borovu Selu sa pravca Dalja povoljniji jer je manje naseljen i manja je mogućnost ometanja kolone. (...)

- 14,05 časova 1000 m po izlasku iz s. Dalj, a na ivici s. Borovo Selo primećena su 2 borbeno vozila MUP-a, 1 autobus i više osobnih vozila, a desno i levo od ceste pripadnici MUP-a u streljačkom stroju u raznim položajima (ležeći, klečeći i stojeći) koji su otvarali vatru u pravcu s. Borovo Selo. (...) Na ulasku u s. Borovo Selo, a na udaljenosti od pripadnika MUP-a na oko 200-300 metara postavljena je barikada koju su branili stanovnici sela. (...) Jedini- ca je ušla u selo i nakon 200-300 metara se zaustavila s obzirom da u tom delu sela nije vođena borba. Izašao sam iz transportera i od meštana sela saznao da se borba težišno vodi u centru sela i sa pravca Borova. (...) Građane sela sam upozorio da ne otvaraju vatru, da ćemo sprečiti dalji prodor MUP-a. (Jedan) vod je poseo položaj rasporedivši se na frontu

pravcu Borova u cilju sagledavanja obima sukoba s obzirom da u samom centru nisam mogao razlučiti gde su sukobljene snage, jer su se iste nalazile u kućama i po dvorištima. Kad smo izbili na ivicu Borova Sela (ka Borovu) intenzitet vatre je bio znatno jači. Na pravcu Borovo Selo – Borovo uočio sam borbeni raspored pripadnika MUP-a kao i zaustavljenu kolonu raznih oštećenih vozila. Ponovo sam upozorio obe strane da prekinu vatru, jer ćemo u protivnom po istim dejstvovati. Nakon kratkog sagledavanja situacije odlučio sam da sukobljene strane na ovom pravcu razdvojim sa 2 b/v, a sa preostala 2 b/v da se vratim u centar sela, jer sam procenio da se tamo rukovodi akcijom.

- 15,00 Upostavio sam vezu sa de- žurnim brigade i izvestio da izvr- šavam zadatak po planu i da je sukob širih razmera... (...) Prilikom povratka primećivao sam grupe

Policijske uprave Vinkovci da se prekinu dejstvo. (...) Zahtevao sam da inspektor Čopčić uđe u moje b/v kako bi u centru sela obezbedio stupanje u kontakt sa pripadnici- ma MUP-a, što je on i učinio. (...) Sa b/v prišao sam kući koliko god je bilo moguće bliže, a da ne budem izložen dejstvu pripadnika MUP-a i meštana, i pored toga sam morao proći oko 20 metara brisanog prostora. Izašli smo iz vozila u pratnji dva vojnika i uputili se ka kapiji. U tom trenutku meštani su ponovo pucali upozoravajući nas da se ne približavamo kući (pogrdnim rečima i psokvama). Produžili smo pokret uočavajući veći broj mrtvih pripadnika MUP-a, kao i ranjenika koji su pomagali. Preko pojedinih poginulih morali smo prekoraciiti da bi mogli ući u dvorište kuće, (...) Razmak između meštana i nas iznosio je oko 50 metara. Kada smo ušli u dvorište

kob, da pripadnici MUP-a napuste selo, a da ću prethodno osloboditi taoce. Ovo nije prihvaćeno od strane pregovarača. Nakon ovog razgovora otišao sam u poštu i utvrdio da se u istoj nalazi nekoliko dece i žena, ali da nema pripadnika MUP-a, ali da jednostavno ne mogu da izađu zbog vatre koja se stvarala.

Ponovo sam otišao u sporednu ulicu, van dejstva jedne i druge strane, prišao grupi naoružanih građana i tražio ponovo nekoga ko rukovodi akcijom odbrane sela. Javio se jedan seljanin naoružano puškom i TOM-SONOM i predstavio se kao Marko (Marko Lončarević). Rekao sam mu da insistiram na prekidu vatre, kao i da su dalja dejstva pogubna po selo, da MUP raspolaže sa RB i bombama sa kojima još nije dejstvovao i da će selo, ukoliko se nastavi borba, imati velike gubitke. Nakon toga se Marko složio da se dejstva preki- nu, ali da on to ne može odlučiti

HRVATSKIH POLICAJACA

2. SVIBNJA 1991.

(oko 150 metara) u gotovosti za otvaranje vatre (između barika- de na ulasku u selo i pripadnika MUP-a, op. a).

Sa preostalim delom snaga (4 BOV čVP) produžio sam pokret kroz selo. (...) Kada smo se približili centru sela, čula se paljba jačeg intenzi- teta, a primetio sam i naoružane civile u sporednim ulicama i dvo- rištima. (...) U samom centru sela, posebno na platou ispred MZ i go- stionice, a posebno na prvoj kući sa leve strane u pravcu nailaska bili su vidljivi tragovi borbe: razbijena stakla, oštećene fasade, dva civila u ležećem položaju na platou ispred MZ, kao i veći broj uniformisanih lica u maskirnim odelima koji su ležali ispred kuće do MZ i u obli- žnjem kanalu, a na cesti razbijena 3 osobna vozila, 1 landrover, kao i 1 autobus. Vatra je i dalje obostrano otvarana. (...) Produžio sam pokret u

naoružanih civila koji su se sada već slobodnije pokazivali i rukama upućivali ka zgradi MZ gde se na- laze pripadnici MUP-a, očito sma- trajući da smo im došli u pomoć i da ćemo se boriti protiv MUP-a. Intenzitet vatre je bio bitno sma- njen sem sporadičnih dejstava. (...) S obzirom da nije bilo moguće us- postaviti kontakt sa pripadnicima MUP-a u centru sela odlučio sam da se vratim na početak sela sa pravca Borova i da tamo stupim u kontakt sa pripadnicima MUP-a i zahtevam prekid vatre. Po odlasku iz centra sela vatra je obostrano pojačana. (...) Lice sa kojim sam stupio u kontakt predstavio se kao inspektor Čopčić i rekao je da on ne komanduje čitavom akcijom i da nema ovlašćenja da prekinu borbu, te da je inspektor Bošnjak koji rukovodi akcijom poginuo. (...) ... dobio je odobrenje od Džaje, šefa

primetili smo veći broj pripadnika MUP-a raspoređenih po objektima u gotovosti za otvaranje vatre, a u samoj kući oko 20 pripadnika MUP-a (najveći broj ranjen, a 1 poginuo). (...)

Inspektora Čopčića ostavio sam u kući, izašao van dvorišta i krenuo ka meštanima sela, koji su se i dalje veoma neprijateljski odnosili prema meni, uz upozoravajuće pucnjeve u vazduh. Kada sam im se pribli- žio, tražio sam da stupim u vezu sa nekim od rukovodilaca akcije odbrane sela. Jedan od meštana, koji se predstavio kao Vule, rekao je kako je on jedan od rukovode- ćih ljudi i da želi da sve MUP-ovce pobije jer su kao razbojnici upali u selo pucajući na sve živo, a da u ambulanti i pošti drže žene i decu kao taoce, te da sa takvim ljudima nema pregovora. Rekao sam mu da imam zadatak za sprečim dalji su-

sam već se mora konsultovati sa Vuletom (Vukašin Šoškoćanin). Posle razgovora sam zajedno sa Markom, b/v (borbenim vozilom) otišao do Vukašina. Razgovorom sa ovom dvojicom odlučeno je da se prekinu vatra, oslobode taoći, pruži pomoć ranjenicima i izvezu poginuli. Za sve ovo vreme nije bilo dozvoljeno pružanje pomoći ranjenicima niti ulazak sanitetskih vozila u selo. (...) Iz sela je ukupno izveženo oko 60 pripadnika MUP-a, od čega 12 mrtvih, nakon čega su se povukle snage MUP-a koje su napadale selo sa pravca Dalja i Borova. (...)

Slabosti: Nedovoljan i neorganizovan obaveštajno-izviđački rad, u celini, s obzirom da je već u 10,00 časova bilo izvesnih saznanja o mo- gućem napadu na s. Borovo Selo, a u vezi događaja prethodne noći, a u vezi zarobljavanja 2 pripadnika MUP-a u Borovu Selo. (...) ■



Preko mosta Changjiang na 1500 metara širokoj rijeci Yangtzeu u Wuhanu dnevno prijeđe 120 tisuća vozila. Kineska mostogradnja danas je najpoznatija na svijetu

Višemilijunski kineski grad Wuhan relativno je mlado kulturno središte s brojnim znanstvenim institutima i sveučilištima



FILATELIJA

Ivo AŠČIĆ

MARKE - WUHAN, DOMAĆIN SVJETSKIH VOJNIH IGARA



Povijest Svjetskih vojnih igara veže se za kraj XX. stoljeća, a u Zagrebu su 1999. održane druge po redu



Svjetske vojne igre održavaju se svake četvrte godine i na njima sudjeluju tisuće vojnika i vojnika iz cijelog svijeta

Sedme po redu Svjetske vojne igre (engl. The Military World Game), održat će se od 14. do 30. listopada ove godine u Wuhanu, glavnom i najvećem gradu kineske provincije Hubeija. Grad od oko osam milijuna stanovnika nalazi se na Yangtzeu, najvećoj azijskoj (6300 km), te trećoj po veličini svjetskoj rijeci, odmah iza Nila i Amazone

Wuhan, osmi grad po veličini u Kini, najveća je unutarnja luka te zemlje, udaljena od obale 1200 kilometara te pristupačna i za oceanske brodove. Ima modernu podzemnu željeznicu i ostalu prometnu infrastrukturu s jasnim uputama na engleskom jeziku, što nije slučaj u brojnim drugim gradovima. Sudeći prema građevinskim radovima, jumbo plakatima, ali i izjavama stanovnika (dojmovi autora teksta iz sredine lipnja ove godine), Kinezi će spremno i srdačno dočekati vojnike iz gotovo cijelog svijeta. Bit će to naj-

veći međunarodni događaj u povijesti Hubeija, pokrajine u istočnom dijelu središnje Kine, u kojoj živi gotovo šezdeset milijuna stanovnika. I taj, po mnogočemu specifičan događaj za najmnogoljudniju zemlju i njezin politički sustav, pokazuje kako se Kina sve više otvara prema svijetu. Natjecatelji će, osim sportskih nadmetanja, moći vidjeti brojne znamenitosti tog velikog industrijskog središta. Posebice se izdava Vojni riječni muzej na Yangtzeu s desetak ratnih brodova, od kojih neki izgledaju vrlo moderno i u

skladu s današnjom vojnom brodogradnjom, te pagodu, kulni 50-ak metara visok toranj (engl. Yellow Crane Tower). Kinezi uglavnom znaju za Hrvatsku, i to zahvaljujući postignućima naše nogometne reprezentacije, kao i Luki Modriću (najbolji svjetski nogometaš 2018.), ali, doduše, nisu sigurni gdje se nalazi. Vojnikinje i vojnici odmjerit će snage u tridesetak sportova (košarka, boks, biciklizam, nogomet, džudo, streljaštvo, odbojka i dr.), a primjerice badminton, stolni tenis, muška gimnastika, ženski boks, tenis, bit

će prvi put uvršteni na natjecanje. Povijest Svjetskih vojnih igara, koje organizira Međunarodno vijeće za vojni sport (engl. The International Military Council / franc. Conseil International du Sport Militaire), seže u 1995., kad su u Rimu održane prve i to povodom 50. obljetnice završetka Drugog svjetskog rata. Druge igre održane su 1999. u Zagrebu; slijede igre u Cataniji 2003. (Sicilija, Italija); Hyderabadu 2007. (Indija); Riju de Janeiru 2011. (Brazil) te Mungyeongu 2015. (Južna Koreja). ■

PLITVIČKA JEZERA

Od lipnja ove godine Plitvička jezera, nacionalni park koji godišnje obiđe više od milijun i pol posjetitelja, prikazana su na nekoliko hrvatskih poštanskih maraka izdanih u različitim oblicima. Motivi prikazuju detalje slapova na jezeru Kozjak, detalje Velikog slapa, slapa na Velikim kaskadama između Gavanovca i Kaluđerovca te slapića uz šetnice. Zbog prirodnih ljepota (slapovi, kaskade, špilje, šume), Plitvička jezera s okolicom proglašena su 1949. nacionalnim parkom, a od 1979. na UNESCO-ovu su popisu svjetske prirodne baštine. Park čini 16 većih i više manjih međusobno povezanih jezera nastalih iz nekoliko rječica. Jezera završavaju 78 m visokim slapom Plitvice preko kojeg se voda ruši u rijeku Koranu. Zanimljivo je kako jezera zauzimaju tek manje od jedan posto Parka. Šume i travnjaci Plitvice dom su velikih zvijeri, vrlo rijetkih u Europi – vuka, risa i medvjeda, a u Parku je i više od 1400 svojiti (vrsta i podvrsta) biljaka – 30 % ukupne flore Hrvatske. Ondje je i prašuma zvana Čorkova uvala,



Plitvička jezera nadaleko su poznata i čest su motiv različitih umjetničkih djela



Plitvička jezera obilježavaju ove godine 70. obljetnicu proglašenja nacionalnog parka i 40. obljetnicu upisa na UNESCO-ov popis svjetske prirodne baštine

poseban rezervat šumske vegetacije. Plitvička jezera upisana su, nažalost, i u noviju hrvatsku povijest. Na njima je na Uskrs 1991. poginuo hrvatski redarstvenik Josip Jović, prva žrtva

Domovinskog rata. Njemu u čast ondje je podignuto spomen-obilježje kod kojeg se svake godine održava komemorativni skup u nazočnosti hrvatskog državnog i vojnog vrha.



REPUBLIKA HRVATSKA MINISTARSTVO OBRANE

Na temelju članka 27. stavka 1. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15, 50/16 i 30/18) i u skladu s člankom 8. Pravilnika o načinu i postupku privlačenja, oglašavanja i odabira za prijam u djelatnu vojnu službu i kadetsku službu (Narodne novine, br. 158/13, 77/15, 14/17 i 91/18), raspisuje se

J A V N I N A T J E Č A J ZA PRIJAM U KADETSKU SLUŽBU

U akademskoj godini 2019./2020. u status kadeta/kadetkinja u je-senskom upisnom roku bit će primljeni kandidati/kandidatkinje upi-sani na prvu godinu sveučilišnih preddiplomskih studija na:

SVEUČILIŠTU U ZAGREBU

- preddiplomski sveučilišni **studij Vojno inženjerstvo**
 - **do 70 kandidata/kandidatkinja.**

Rok za podnošenje prijava je **10. kolovoza 2019.**

UVJETI KOJE KANDIDATI/KANDIDATKINJE MORAJU ISPUNJAVATI ZA PRIJAM U KADETSKU SLUŽBU

- državljanstvo Republike Hrvatske
- rođen/a 1997. godine ili poslije
- završena srednja škola
- da se protiv njega/nje ne vodi kazneni postupak po službenoj dužnosti
- da nije pravomoćno osuđivan/a za kaznena djela navedena u članku 35. stavku 1. alineji 2. Zakona o službi u Oružanim snagama Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 73/13, 75/15, 50/16 i 30/18)
- da je upisan/a na prvu godinu redovitog studija (u drugom upisnom roku u rujnu 2019.)
- ispunjeni zdravstveni, psihički, tjelesni i sigurnosni kriteriji za kadete propisani

Pravilnikom o utvrđivanju zdravstvenih, psihičkih, tjelesnih i sigurnosnih uvjeta za prijam u službu u Oružane snage Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 13/14, 134/15 i 138/15), koji će se po pozivu Ministarstva obrane utvrditi u posebnom postupku prije upisa na sveučilišni studij.

Kandidati/kandidatkinje prijavljuju se u propisanom roku elektro-nički Središnjem prijavnom uredu za upis na sveučilišni studij i pismeno na adresu: Ministarstvo obrane, Središnjica za upravljanje osobljem, Ilica 256b, 10 000 Zagreb.

Pismene prijave trebaju sadržavati:

- zamolbu sa životopisom, adresom i brojem telefona/mobitela
- presliku osobne iskaznice
- uvjerenje da nije pokrenut kazneni postupak, ne starije od šest mjeseci.

Kandidati za kadete/kadetkinje koji ispunjavaju propisane uvjete za prijam u kadetsku službu i koji se u propisanom postupku elektro-nički prijave Središnjem prijavnom uredu za upis na sveučilišni stu-dij u roku navedenom u ovom natječaju, Ministarstvo obrane pozvat će na odabirni postupak.

U odabirnom postupku kandidati/kandidatkinje moraju zadovoljiti zdravstvene, psihičke, tjelesne i sigurnosne kriterije za kadete pro-pisane Pravilnikom o utvrđivanju zdravstvenih, psihičkih, tjelesnih i sigurnosnih uvjeta za prijam u službu u Oružane snage Republike Hrvatske (Narodne novine, broj 13/14, 134/15 i 138/15).

U kadetsku službu primaju se kandidati/kandidatkinje koji u oda-birnom postupku postignu najbolje rezultate i upišu prvu godinu redovitog studija u drugom upisnom roku u rujnu 2019.

Upise na sveučilišni studij iz ovog natječaja kandidati/kandidatki-nje provode u skladu s propisima i uvjetima natječaja koji raspisuje Sveučilište u Zagrebu.

Kandidati/kandidatkinje koji zadovolje uvjete odabirnog postupka i upišu sveučilišni studij iz ovog natječaja početkom rujna 2019. godine bit će upućeni na Pripremni kamp.

Nakon odabirnog postupka i upisa na sveučilišni studij kandidati/kandidatkinje po pozivu Ministarstva obrane obvezni su dostaviti:

- original ili ovjerenu presliku rodnog lista i svjedodžbe četvrtog razreda srednje škole
- podatke o broju žiroračuna i banci.

Tijekom školovanja kadeti/kadetkinje ostvaruju određena prava pro-pisana Pravilnikom o načinu i uvjetima sklapanja ugovora o kadet-skoj službi i ugovora o stipendiranju (Narodne novine, br. 158/13 i 5/17.).

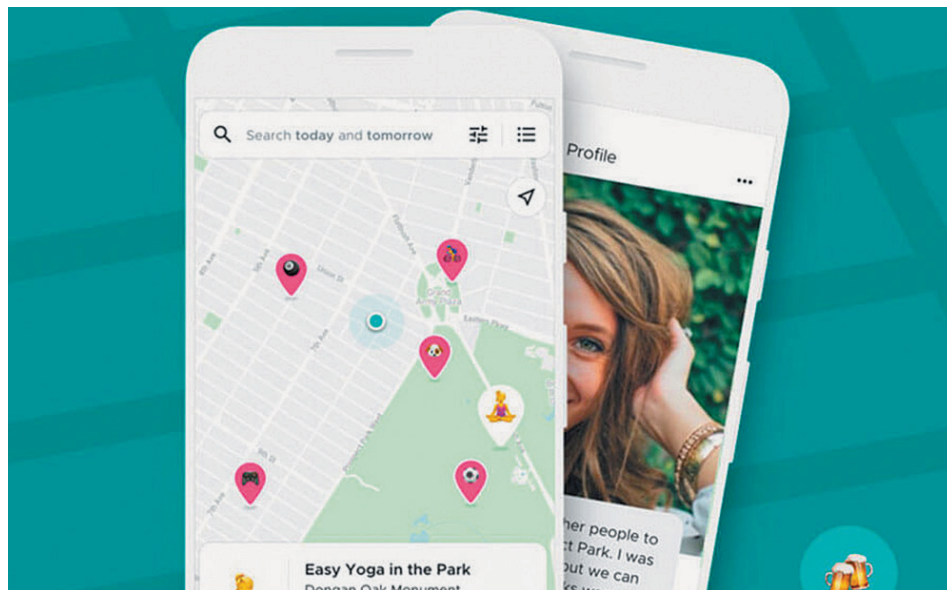
Nakon završenog preddiplomskog studija kadeti/kadetkinje bit će primljeni u djelatnu vojnu službu te imaju mogućnost stalnog struč-nog usavršavanja, profesionalnog razvoja i sudjelovanja u domaćim i međunarodnim aktivnostima.

Informacije u vezi s natječajem nalaze se na internetskoj stranici Ministarstva obrane www.morh.hr, a dodatne obavijesti kandidati/kandidatkinje mogu dobiti na tel. 01/3784-812 i 01/3784-814 te u područnim odjelima za poslove obrane i područnim odsjecima za poslove obrane.

MULTIMEDIJA

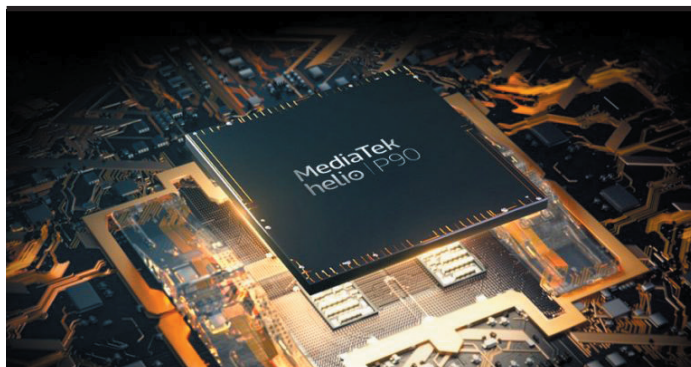
Nova Googleova društvena mreža zove van

Google+, društvena mreža koju je ambiciozno razvila i održavala najveća svjetska informatička tvrtka, neslavno je propao i ukinut je. Međutim, Google ne odustaje i njegov je odjel za pokusne projekte Area 120 razvio društvenu mrežu Shoelace koja pomaže povezivanju korisnika u stvarnom životu. Birate svoje interese, a kreatori će vam pomoći u povezivanju s ljudima s kojima ih dijelite. Bavite li se sportom i rekreacijom, volite li čitati, gledati serije ili imate određeni hobi, Shoelace vas motivira da se sastanete uživo. Zanimljivo je i što se aktivnosti mogu dijeliti i s onima koji nemaju dostupan Shoelace. Zasad sustav



funkcionira isključivo uz pozivnicu i to u New Yorku, a o njegovoj sudbini vjerojatno će odlučiti upravo ti prvi sretnici. Čini se za-

nimljiv jer tvrtka koju vežemo uz mobitele i računala korisnike želi malo i maknuti od tih uređaja.



Čip za igrače na mobitelima

Tvrtka MediaTek predstavila je Helio G90, svoj prvi čip prilagođen za ugradnju u pametne telefone koje nazivamo *gamer-skim*. Premda njegove značajke još nisu službeno objavljene, prema poznatim podacima, ali i glasinama, Helio G90 temelji se na postojećem čipu Helio P90,

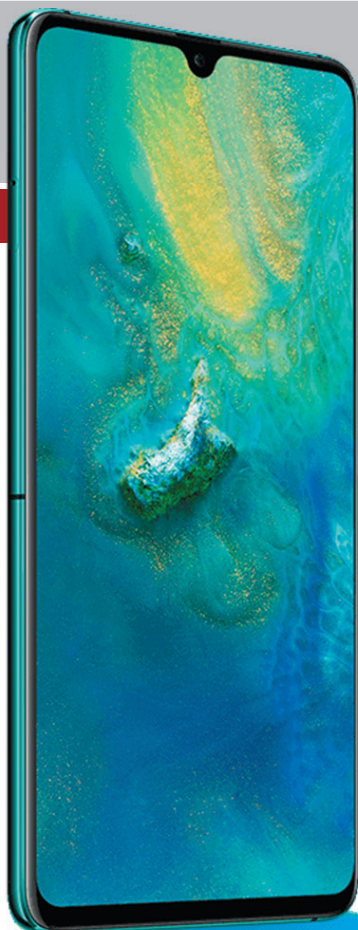
koji sadrži dvije Cortex-A75 CPU jezgre i šest Cortex-A55 CPU jezgri, dok se grafička komponenta temelji na Imagination PowerVR GM9446 GPU-u. Helio G90 mogao bi dobiti neki još snažniji grafički čip, možda čak iz nove Furian generacije tvrtke Imagination.

Superjaka vanjska baterija

Većina standardnih vanjskih baterija koje pune uređaje bez utičnice teško će brzo i dobro napuniti dva istodobno, primjerice pametni telefon i prijenosno računalo. Tom problemu trebao bi doskočiti SuperTank, prijenosna baterija kapaciteta 27 000 mAh. U kampanji na platformi za zajedničko financiranje Kickstarter za jedan je sat prikupila traženih više od pola milijuna dolara. Osim kapaciteta, podržava i brzo punje-

nje pa uz maksimalnih 138 W izlazne snage može napuniti prijenosnik poput Appleova MacBooka Pro za otprilike sat i pol. Na raspolaganju su dva utora za USB-C i dva za USB-A, što znači kako je moguće puniti do četiri uređaja odjednom. SuperTank također ima tehnologiju koja omogućuje prilagodbu punjenja kapacitetima uređaja koji se puni te ukupno devet slojeva zaštite pri punjenju, piše Next Web.





Prvi Huawei 5G

Novi Huaweijev pametni telefon Huawei Mate 20 X (5G) bit će prvi te tvrtke s mogućnošću korištenja 5G mreže. Najuočljiviji je zaslon veličine 7,2 inča, koji podržava samostalnu (SA) i nesamostalnu (NSA) 5G mrežne modele, kao i ostale generacije mrežnih tehnologija, omogućujući korisnicima brzu vezu bez obzira na kvalitetu infrastrukture teleoperatora. Dual-chipset rješenje kombinira poznati i provjereni Kirin 980 s novim Balongom 5000. Kao multi-mode chipset nove generacije, Balong 5000 kompatibilan je s više generacija mrežnih tehnologija, od

2G-a pa sve do 5G-a. Prebacivanje s mreže na mrežu odvija se pri niskoj latenciji i potrošnji energije. Podržava fleksibilan rad sa samostalnim i nesamostalnim 5G mrežama, a Huawei Mate 20 X (5G) kompatibilan je s 5G mrežama u bilo kojoj fazi implementacije širom svijeta. Opremljen je Matrix kamerom koja se sastoji od triju Leica objektiva: širokokutnog 40 MP, ultraširokokutnog 20 MP i telefoto 8 MP. Huawei Mate 20 X (5G) bit će dostupan u Hrvatskoj tijekom kolovoza po preporučenoj prodajnoj cijeni od 7499 kuna.

Hard za filmove i igre

Vanjski tvrdi disk HM800 preporučen je za korisnike pametnih televizora. Dolazi u kapacitetima 4, 6 i 8 TB, a korisnici mogu bez problema snimati sadržaje i jednostavno izrađivati sigurnosne kopije s pomoću funkcije One-Touch Backup (sigurnosno kopiranje jednim dodiranjem). Sa svim tim prostorom za pohranu, HM800 može biti i bibliote-



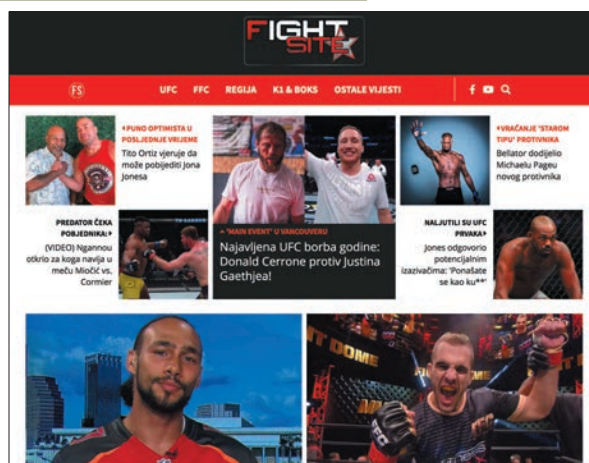
ka igračih sadržaja u koju se može pohraniti do 200 naslova za PS4 ili Xbox. HM800 eksponencijalno je brži od USB-a 2.0 jer ima tehnologiju TurboHDD koja primjenjuje prilagođene profile i algoritme za ubrzavanje prijenosa podataka na temelju prometa i resursa sustava. 256-bitno AES šifriranje štiti pohranjene podatke od zlonamjernih upada i nenamjernog izlaganja.

WEB-INFO

fightsite.hr

Najpoznatiji hrvatski portal posvećen borbilačkim sportovima promijenio je vlasnika, ali i dizajn. Za one koji ne znaju, pokrenut je 2011. kao *dodatak* televizijskom kanalu Fight Channel. S godinama je **fightsite.hr** prerašao u najpopularnije mjesto okupljanja hrvatskih ljubitelja, pratitelja, natjecatelja i rekreativaca u svim, ali baš svim borbilačkim sportovima. Štoviše, rekli bismo da je među specijaliziranim hrvatskim sportskim portalima vjerojatno i najkvalitetniji jer je zaista ispunjen mnogim, pa i ekskluzivnim tekstovima, snimkama i fotografijama. Što se tiče Desktop inačice, možemo reći da je portal sad dizajniran tako da bude manje naporan za oči, čime je dobio i na preglednosti. Izbornik je na prvi pogled kratak, no to nije smetnja. Trenutačno se problematičnim čini što otprve, dakle izravno s Homepagea, nije dostupna arhiva starog *weba*, nego najstariji članci datiraju s početka lipnja. Da bi se došlo do starijih, treba otići na **arhiva.fightsite.hr**.

D. VLAHOVIĆ





**SVIM PRIPADNICIMA
MORH-A, OSRH, MUP-A,
I HRVATSKIM
BRANITELJIMA
ČESTITAMO DAN
POBJEDE I DOMOVINSKE
ZAHVALNOSTI I DAN
HRVATSKIH BRANITELJA**

HS
Produkt