

ОДБРАНА

Интервју

ЗОРАН ЂОРЂЕВИЋ
ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР
МИНИСТАРСТВА ОДБРАНЕ

**Штедиммо
за пример**

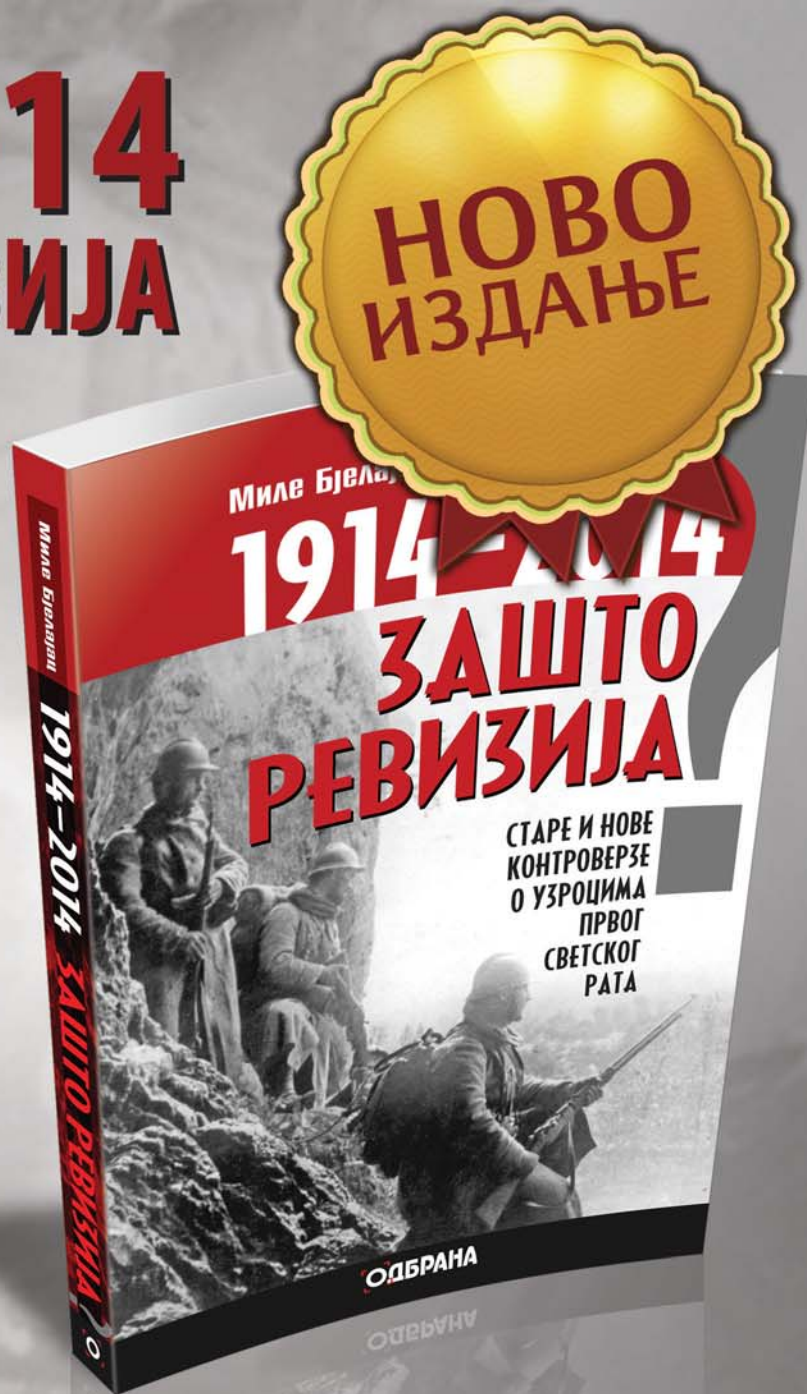
1914–2014 ЗАШТО РЕВИЗИЈА

**СТАРЕ И НОВЕ КОНТРОВЕРЗЕ О
УЗРОЦИМА ПРВОГ СВЕТСКОГ РАТА**

аутора Милета Бјелајца

Сви смо свесни тенденције ревизије улоге Србије 1914, проналажења нових криваца за избијање Првог светског рата. Чињеница је да се ту негде и наша знања о новом ревизионизму завршавају. Какав је заиста, колико дубок, из којих корена потиче, од којих аутора, са којим образложењима и намерама је настао ревизионизам о коме се говори, мало је коме познато. Књига др Бјелајца прва је у Србији која научно и популарно полемише са трендом ревизије о улози Србије 1914. године. Она нуди одговоре на поменута питања.

Броширано / ф. 14×20 / 248 стр.
шифра: 111303
Цена: 495,00, са попустом: 396,00



НАРУЦБЕНИЦА

МЦ „ОДБРАНА“, Браће Југовића 19, 11000 Београд,
Тел. 011/3201-995, 3241-009, телефакс: 011/3241-363
Жиро-рачун: 840-312849-56

Наручујем књигу:
1. Шифра 111303/„1914–2014 • ЗАШТО РЕВИЗИЈА“,
по цени од 396,00 динара

Купац _____

ЈМБГ _____

Адреса становања, улица и број _____

Место _____

Телефон _____

Потпис наручноца _____

Плаћање наручених издања врши се унапред. Доказ о улази целокујној износа доставиши МЦ „Одбрана“, након чега испоручујемо књиге.
Купљена издања биће достављена поштом на адреси купца.

ОДБРАНА

Медија центар „ОДБРАНА“, Браће Југовића 19, 11000 Београд
Тел. 011/3201-995, 3241-009, телефакс: 011/3241-363
e-mail: komercijala@odbrana.mod.gov.rs, www.mod.gov.rs



ИСПОВЕСТИ ЈУГОСЛОВЕНСКЕ МОДЕРНЕ

Радови на папиру из Збирке Галерије Дома Војске Србије



ВЕЛИКА ГАЛЕРИЈА ДОМА ВОЈСКЕ СРБИЈЕ • 16. ЈАНУАР – 6. ФЕБРУАР 2015.



УКЊИЖЕНИ СТАНОВИ У КУМОДРАЖУ

011.2835.610

069.733.248

www.StudioM.rs



АУТОГУМЕ И ДЕЛОВИ ЗА СВЕ ТИПОВЕ ВОЗИЛА

БЕЗ ЖИРАНТА
УЧЕШЋА
ЧЕКОВА
КАМАТА

ПРОДАЈА НА РАТЕ ЗА
ПРИПАДНИКЕ ВОЈСКЕ СРБИЈЕ
ПУТЕМ
АДМИНИСТРАТИВНЕ ЗАБРАНЕ

МИСЛИТЕ НА ЗИМСКУ ОПРЕМУ



КОТИК Д.О.О

Панчево,
Жарка Зрењанина бр.14
Тел: 013/344-321
Моб:063/370-138
Факс: 013/345-930
E-mail: kotikdoo@gmail.com



НАПОМЕНА:

-ОБРАЗАЦ АДМИНИСТРАТИВНЕ ЗАБРАНЕ
ДОСТАВЉАМО:
ПОШТОМ / ЕЛЕКТРОНСКОМ ПОШТОМ
-МОГУЋА ОРГАНИЗОВАНА ИСПОРУКА ПО ДОГОВОРУ.

У нашем широком асортиману се налазе:
бицикли, кациге, резервни делови, пратећа опрема,
аутомобилске гуме, акумулатори, моторна уља,
аутоделови за сва возила свих реномираних произвођача,
програм „Villager“, косилице, тримери, моторне тестере,
електрични ручни алат, рачунари и рачунарска опрема,
бела техника и телевизори...

ОДБРАНА

Магазин Министарства одбране и Војске Србије

„Одбрана“ наставља традицију „Рајника“, првог војног листа у Србији, који је изашао 24. јануара 1879.

Издавач

Медија центар „ОДБРАНА“
Београд, Браће Југовића 19
medijacentar@mod.gov.rs

Директор

Стевица С. Карапанџин, пуковник
ВД главног и одговорног уредника
Владимир Почуч, потпуковник

Уредници

Мира Шведић, Душан Глишић

Новинари

Сања Анђелковић
Владимир Вјештић
Мирјана Крстовић, потпоручник
Биљана Миљић
Александар Петровић, капетан

Стални сарадници

Станислав Арсић, др Себастиан Балаш,
др Славиша Влацић, Милосав Ц. Ђорђевић,
др Милан Мијалковски, др Зоран Миладиновић,
др Миљан Милкић, Будимир М. Попадић
Никола Остојић, Александар Радић, Влада Ристић

Дизајн и прелом

Енес Међедовић (ликовни уредник),
Станислава Струњаш, Марија Марић,
Слободан Михаиловић (технички уредници)

Фотографија

Стефана Савић (уредница),
Горан Станковић, Душка Стефановић,
Јово Мамула, Даримир Банда (фото-репортери)

Језички редактор

мр Наташа Николић, Слађана Мирчевски

Коректор

Слађана Грба

ТЕЛЕФОНИ

Директор 3241-258; 23-809
Главни и одговорни уредник 3241-257; 23-808
Секретар редакције 3201-809; 23-079
Прелом 3240-019; 23-583
Маркетинг 3241-026; 3201-765; 23-765
Претплата 3241-009; 3201-995; 23-995
ТЕЛЕФАКС 3241-363

АДРЕСА

11000 Београд, Браће Југовића 19
odbrana@mod.gov.rs
redakcija@odbrana.mod.gov.rs
www.odbrana.mod.gov.rs

Жиро-рачун

840-312849-56 МЦ „Одбрана“

Претплата

За припаднике МО и Војске Србије преко РСЦ
месечно 160 динара. За претплатнике преко
Поштанске штедионице месечно 180 динара.

Штампа „ПОЛИТИКА“ АД, Београд,
ISSN 1452-2160

Магазин излази сваког 1. и 15. у месецу



„Одбрана“ је члан
Европског удружења
војних новинара



БРОЈ 224

Државни секретар
Министарства
одбране
Зоран Борђевић

СНИМИО

Јово МАМУЛА



Специјални прилог

Арсенал бр. 97

20

Душан Раденовић опитни
возач из Техничког
опитног центра

ЖИВОТ МЕРЕН СНАГОМ МОТОРА



26

Одржавање
пловних објеката
у Речној флотили

ГОДИНА МОДЕРНИЗАЦИЈЕ



28

Такмичење
у војничким
вештинама
у мисији на Кипру

ТИМСКИ ДУХ МИРОВЊАКА



36

Мултинационална операција у
Централноафричкој Републици

ЗАЦЕЉУЈУ РАНЕ У СРЦУ АФРИКЕ

Реч уредника

Страх

Често се може чути став да смо изложени насилничком деловању слика, забележио је француски теоретичар Жан Лик Нанси, и да су слике насиља, распламсало на све четири стране света, присутне стално и свуда у свом недоличном, саблажњивом и разорном виду. Зар нам то не потврђује свакодневица? Довољно је само да прелистамо новине или одгледамо неку информативну емисију. У том тренутку, у очи нам ускаче приказ како негде у свету људи туку једни друге само због тога што једни нису други.

Безнадежно покушавамо да схватимо мотиве таквих понашања. Гризе нас савест... Живимо у сталном страху од тероризма... Бежимо. На улици нас опет чекају неки самозвани бранитељи морала, традиције, верских убеђења, вредности, сумњивих цивилизацијских постигнућа, огрезлих, заправо, у идеологизацију мита, у коме скоро по правилу и нема човека, да нас, некада пером, чешће мачем, убеде у своју непогрешивост.

Искључујемо телевизор, гужвамо новине, дисконектујемо се с интернета, лежемо у кревет, и у тишини мрака питамо се шта се то десило људском бићу па га нагони на зло. Тражимо тај заједнички именован размишљајући и о скором масакру екстремиста у Нигерији, и о недавном убиству новинара париског магазина „Шарли ебдо“, и о невиним жртвама бомбардовања наше земље 1999. године, подједнако као и о онима који сваки дан страдају, не знајући у чије име и за чије интересе.

Пред огромним страхом од непознатог и другачијег најлакше дозивамо насиље. Оно је последица страха, његова непримерена одбрана од нечега што се не разуме, не види до краја, од онога што није према мерилама насилника ваљано дефинисано. Увек и обмана онога ко насиљу прибегне. Насиље и насилник немају истинску снагу, те се њима лако манипулише. Оно, у суштини, представља очајнички вапај за помоћ.

Сваки фанатизам, био последица различитих вредносних, политичких, културних и других уверења, човека суноврати у бездан, у зону духовног сумрака. Тада лудилу нема краја. А свесни смо да тамо где је човек обитава и његов страх. Он чини људе и злобним и подлим и суровим и окрутним... Али и опрезним, подједнако колико и неповерљивим.

Сартр је, стога, цинично приметио да је насиље од користи само онима који немају шта да изгубе. Тешко да се злочином било шта може бранити и одбранити. Њиме се не мења ни не поправља свет, а камоли осваја слобода. Зато морал мора бити мера људске слободе. Јер човек је слободан само ако му је савест чиста, записао је Гете. Када се удруже охолост и страх поражено је људско достојанство. А сигуран пут у праву будућност јесте онај на коме превладавамо сопствени страх. Упркос свему... ■

Владимир ПОЧУЧ

7 Састанак министра одбране
са представницима одбрамбене индустрије
**ИНВЕСТИЦИОНО УЛАГАЊЕ
У ВОЈНЕ ФАБРИКЕ**

10 Зоран Борђевић државни секретар
Министарства одбране
ШТЕДИМО ЗА ПРИМЕР

16 Трошкови војних операција
**СКУПО СУОЧАВАЊЕ
С НАСИЉЕМ**

30 С примаријусом др Александром Недоком
СВЕТЛОСТ ВЕЛИКОГ РАТА

35 Српска авијација у Балканским ратовима
МЕЂУ ПРВИМА У СВЕТУ

40 Драган Стојков, сликар
**РАВНОТЕЖА, СИМБОЛИ
И ПОЕЗИЈА**

44 Кутија са фотографијама Младена Вуруне
**МИ СМО ОНО ШТО СЕ НИЈЕ
ДОГОДИЛО ДРУГИМА**

46 Први светски рат на Сави и Дунаву (2)
И МОНИТОРИ СТРАДАЈУ

Посета дежурним јединицама



Министар одбране Братислав Гашић обишао је дежурну јединицу ловачке авијације 204. ваздухопловне бригаде на аеродрому Батајница у новогодишњој ноћи. Обиласку су присуствовали и начелник Генералштаба Војске Србије генерал Љубиша Диковић, командант Ваздухопловства и противваздухопловне одбране генерал-мајор Ранко Живак и командант 204. ваздухопловне бригаде бригадни генерал Предраг Бандић.

Током обиласка припадника наше војске који брину о безбедности неба над Србијом, министар је рекао да је разговарао са њима о даљим плановима и нагласио да „у борбену авијацију и српско ваздухопловство треба више улагати“.

Генерал Бандић истакао је да су снаге у систему за хитно реаговање на батајничком аеродрому, као део целог система противваздухопловне одбране, ангажоване 365 дана 24 часа у години.

Одговарајући на новинарска питања, министар је рекао да припадници Ваздухопловства у наредној години могу да очекују да ће да лете, за разлику од претходних периода када су имали по два и по сата налета.

Министар Гашић и генерал Диковић обишли су и припаднике дежурне батерије 250. ракетне бригаде ПВО у Зуцама. ■

С. А.

Снимио Г. СТАНКОВИЋ



Снимио Ј. МАМУЛА

Обилазак базе „Медевце“

Првог дана нове 2015. године, припаднике Војске Србије у бази „Медевце“ у Копненој зони безбедности посетили су министар одбране Братислав Гашић и начелник Генералштаба Војске Србије генерал Љубиша Диковић.

Они су, у присуству команданта Копнене војске генерал-мајора Милосава Симовића и команданта Треће бригаде бригадног генерала Желимира Глишовића, информисани о задацима јединица у Копненој зони безбедности, као и задацима базе „Медевце“, те о објектима за смештај људи.

Министар Гашић изјавио је да нема ничег лепшег него да првог дана у новој години посети хероје Србије који су били у поплавама, сметовима и снежним наносима и који чувају административну линију од починилаца лоших дела.

– Задовољство ми је да данас са њима, који су ноћас дежурали, разговарам о даљим плановима и одам велико признање и захвалност за храброст и пожртвованост – рекао је министар.

Генерал Диковић нагласио је да је стање у Копненој зони безбедности стабилно и да припадници Војске Србије, са припадницима Министарства унутрашњих послова, успевају да исконтролишу ситуацију у потпуности, уз подршку и сарадњу снага КФОР-а.

База „Медевце“ налази се код Медвеђе, у Копненој зони безбедности, уз административну линију са Косовом и Метохијом. У њој су распоређени припадници Треће бригаде. ■

С. АНЂЕЛКОВИЋ

САСТАНАК МИНИСТРА ОДБРАНЕ СА ПРЕДСТАВНИЦИМА ОДБРАМБЕНЕ ИНДУСТРИЈЕ

Инвестиционо улагање у војне фабрике

У Дому Гарде у Топчидеру министар одбране Братислав Гашић и начелник Генералштаба Војске Србије генерал Љубиша Диковић, са сарадницима, састали су се са представницима предузећа одбрамбене индустрије Србије и „Југоимпорта – СДПР-а“. Сусрету су присуствовали и представници Министарства привреде, Агенције за приватизацију и Српске банке, која ће од ове године финансирати и кредитно пратити одбрамбену индустрију Србије.

– Одбрамбена индустрија може да буде покретач реиндустријализације Србије у сваком погледу. Она може да буде значајан фактор у обезбеђивању девизних прилива из свог извозног потенцијала – рекао је министар Гашић и нагласио да састанку присуствују, поред менаџмента фабрике, и представници синдиката, јер се жели да и радници добију комплетну информацију о свему што се планира за ову годину.

Министар је додао да ће Влада уложити значајна финансијска средства у фабрике одбрамбене индустрије, али да предузећа морају, у року од десет дана, да конкуришу за та средства квалитетним пројектима. Нагласио је да су у тим за састављање предлога, који ће затим бити предат Министарству привреде и Министарству финансија, и с којим ће се изаћи пред српску владу, укључени и представници Министарства одбране.

Такође, подсетио је да је још 2013. године урађен програм инвестиционог улагања у одбрамбену индустрију, када је планирано да се у петогодишњем периоду у ту грану привреде Србије уложи 126 милиона евра. У овом тренутку недостаје око 93 до 94 милиона евра, који би били уложени у свих седам фабрика наше одбрамбене индустрије. Могуће је, према његовим речима, да се, уз подршку Владе,

Влада Србије уложиће око 70 милиона евра у фабрике одбрамбене индустрије, а предузећа ће морати, у року од десет дана, да конкуришу за та средства квалитетним пројектима. Током сусрета министра одбране и начелника Генералштаба са војним привредницима било је, првенствено, речи о томе како на најбољи начин уложити средства и шта ће се добити на крају инвестиционог циклуса.

обезбеди до 70 милиона евра. Убеђен је да би се и с тим средствима могло урадити дупло више од оног што је планирано.

На састанку је првенствено било речи о томе како на најбољи начин уложити средства и шта ће се добити на крају инвестиционог циклуса – да ли ће се повећати производња, извоз, запослити нови радници...

Говорећи о успешним предузећима, министар

Гашић истакао је рад фабрике „Први партизан“ из Ужица, која већ другу годину заредом има уједначене и добре резултате пословања, без обзира на то што су се пресељавали у нове погоне. И ове године планирано је да се остатак производње из такозваног тунела пребаци у нове погоне. Ту је и „Милан Благојевић“ из Лучана, који има стандардни раст производње и позитивне резултате пословања. „Слобода“ Чачак је, према његовим речима, такође успешна фабрика која, нажалост, има оптерећење од пре шест година, када су из „Слобода апарата“ преузели раднике и кредитне обавезе, а производње није било. Проблеме има и „Прва искра“ из Барича због дела имовине који је у остао у ранијем холдингу.

Министар Гашић је истакао да данас сва предузећа редовно плаћају доприносе и да је и „Застава оружје“ из Крагујевца од пре два месеца почела редовно да измирује своје обавезе према буџету Србије.

– Када се изврши конверзија дуга, сва предузећа моћи ће нормално да раде и плаћају све обавезе, да повећају привредну активност и приходе, из којих могу редовно да плаћају порезе. Али, за сада их јако оптерећује све оно што их је пратило од 2000. до 2012. године – истакао је министар одбране Братислав Гашић после састанка са војним привредницима. ■

М. ШВЕДИЋ

Нова постављења у Министарству одбране

На основу Закона о Војсци Србије, а у складу с овлашћењима, председник Републике Србије Томислав Николић донео је 26. децембра 2014. указе о постављењима на нове дужности, унапређењима, заступањима и престанку професионалне војне службе

Постављење на нову дужности

- генерал-мајор Младен Вуруна за ректора Универзитета одбране МО (досадашњи начелник Војне академије Сектора за људске ресурсе МО)
- генерал-мајор Горан Зековић за начелника Војне академије Сектора за људске ресурсе МО (досадашњи начелник Управе за обуку и доктрину (Ј-7) Генералштаба Војске Србије)
- генерал-мајор Слађан Ђорђевић за начелника Управе за организацију Сектора за политику одбране МО (досадашњи начелник Управе за људске ресурсе (Ј-1) Генералштаба Војске Србије)
- пуковник Слободан Јоксимовић за начелника Управе за стратегијско планирање Сектора за политику одбране МО (досадашњи начелник Високих студија безбедности и одбране Војне академије Сектора за људске ресурсе МО)
- генерал-мајор Милосав Симиновић за команданта Копнене војске (досадашњи заменик команданта Копнене војске)
- бригадни генерал Желимир Глишовић за заменика команданта Копнене војске (досадашњи командант 3. бригаде Копнене војске)
- бригадни генерал Душко Жарковић за заменика команданта Ваздухопловства и противваздухопловне одбране (досадашњи командант 250. ракетне бригаде за противваздухопловна дејства В и ПВО)
- бригадни генерал Јелесије Радивојевић за заменика команданта Команде за обуку (досадашњи командант Специјалне бригаде Копнене војске)
- бригадни генерал Маринко Павловић за начелника Управе за обуку и доктрину (Ј-7) Генералштаба Војске Србије (досадашњи командант 2. бригаде Копнене војске)
- бригадни генерал Дејан Јанковић за начелника Штаба Команде за обуку (досадашњи начелник Управе војне полиције Генералштаба Војске Србије)
- пуковник Жељко Петровић за команданта 1. бригаде Копнене војске (досадашњи заменик команданта 1. бригаде Копнене војске)
- пуковник Драгослав Сладаковић за команданта 2. бригаде Копнене војске (досадашњи помоћник за операције команданта Команде за обуку)
- пуковник Миле Јелић за команданта 3. бригаде Копнене војске (досадашњи начелник Школе националне одбране Војне академије Сектора за људске ресурсе МО)
- пуковник Зоран Величковић за команданта Специјалне бригаде Копнене војске (досадашњи заменик команданта Специјалне бригаде Копнене војске)
- пуковник Сава Миленковић за команданта 250. ракетне бригаде за противваздухопловна дејства В и ПВО (досадашњи помоћник команданта В и ПВО за операције)
- пуковник Стојан Коњиковац за начелника Управе за људске ресурсе (Ј-1) Генералштаба Војске Србије (досадашњи начелник Одељења за људске ресурсе у Здруженој оперативној команди Генералштаба Војске Србије).

Унапређење у чин бригадног генерала

- пуковник Слободан Јоксимовић, начелник Управе за стратегијско планирање Сектора за политику одбране МО
- пуковник Драгослав Сладаковић, командант 2. бригаде Копнене војске
- пуковник Миле Јелић, командант 3. бригаде Копнене војске.

Заступање на дужности

- пуковник Жељко Обрадовић заступаће начелника Управе војне полиције Генералштаба Војске Србије
- пуковник Зоран Шегрт заступаће начелника Војномедицинске академије Управе за војно здравство МО

Престанак професионалне војне службе

1. генерал-потпуковнику Александру Живковићу, досадашњем команданту Копнене војске
2. генерал-потпуковнику Миодрагу Јевтићу, досадашњем ректору Универзитета одбране
3. генерал-мајору Млађену Нишевићу, досадашњем заменику команданта Команде за обуку
4. генерал-мајору Миодрагу Гордићу, досадашњем заменику команданта Ваздухопловства и противваздухопловне одбране
5. генерал-мајору Бранку Андрићу, досадашњем начелнику Управе за организацију Сектора за политику одбране МО
6. бригадном генералу Васи Гујићу, досадашњем начелнику Војног кабинета председника Републике Србије
7. бригадном генералу Зорану Поповићу, досадашњем начелнику Управе за војно здравство МО
8. бригадном генералу Маријану Новаковићу, досадашњем начелнику Војномедицинске академије Управе за војно здравство МО
9. бригадном генералу Станку Васиљевићу, досадашњем начелнику Штаба Команде за обуку.

Претходно је престала професионална војна служба генерал-мајору Митру Ковачу, досадашњем начелнику Управе за стратегијско планирање Сектора за политику одбране Министарства одбране и бригадном генералу Стојану Батинићу, досадашњем команданту 1. бригаде Копнене војске.

Обележен Бадњи дан у Војсци Србије

Литургијом Светог Василија Великог у капели Светог великомученика Георгија у касарни „Бањица-2“, у Генералштабу Војске Србије, 6. јануара обележен је Бадњи дан. Литургији, коју је служио главни војни свештеник капетан Слађан Влајић, присуствовали су начелник Генералштаба генерал Љубиша Диковић са члановима Колегијума, као и многобрајни припадници Генералштаба.

У касарни „Топчидер“, Бадњи дан прослављен је паљењем бадњака. Обред је водио војни свештеник поручник Селимир Вагић, уз присуство припадника Војске који раде у касарни „Топчидер“.

Обележавање Бадњег дана, Божића и крсне славе у касарнама била је уобичајена појава до Другог светског рата, а услови за наставак те традиције створени су поновним успостављањем верске службе у Војсци Србије. ■

Официр наше војске у мисији у Сомалији

Заменик начелника Генералштаба Војске Србије генерал-мајор Јовица Драганић примио је 9. јануара мајора Мирослава Трмчића, који ће наредна четири месеца бити ангажован у Војној операцији поморских снага Европске уније у Сомалији. Мајор Трмчић обављаће дужност штабног официра на холандском броду „Јохан де Вит“.

Пријему су присуствовали заменик команданта Здружене оперативне команде генерал-мајор Славољуб Јанићијевић и заменик начелника Центра за мировне операције пуковник Никола Дејановић. ■

Подвиг српских хирурга

Неколико ноћи почетком друге недеље јануара биле су бурне за српске медицинаре у мисији Уједињених нација у Централноафричкој Републици. Збринули су десетак лакше и теже повређених војника мисије у тој земљи. Војника с вишеструким устрелним и прострелним ранама, преломима костију и прекинутим крвним судовима, успешно је, у кратком времену, стабилизovala екипа у којој су били потпуковник др Иван Лековић, општи и васкуларни хирург, ортопедски хирург мајор др Саша Младеновић и анестезиолог потпуковник др Жељко Гуњ.

Пацијента су, потом, превезли у француску војну болницу, где је изведена вишесатна сложена операција ткива и крвних судова. Операцију је урадио тим састављен од француских војних лекара, којим је руководио потпуковник др Иван Лековић. За нешто више од десет дана рада, лекари у српској војној болници у Централноафричкој Републици збринули су више од 150 пацијената, припадника војног и цивилног дела мисије. ■



ЗОРАН ЂОРЂЕВИЋ
ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР
МИНИСТАРСТВА ОДБРАНЕ



Штедиммо за пр

Извршење буџета за 2014. годину било је рекордних 99,4 посто • Увођењем реда у набавкама за војно здравство уштедело се око пола милијарде динара • У текућој години прецизно су дефинисана средства за опремање Војске • Плате у систему одбране пале су на ниво просека у Србији, тражи се простор за побољшање материјалног положаја припадника • Заменом некретнина у власништву система одбране за станове решиће се део стамбених потреба. Субвенционисаних кредита биће и ове године • Борба против корупције и злоупотреба стални је задатак, нема заштићених • У пензију по потреби службе, само кад нема другог решења

Зоран Ђорђевић је већ трећи мандат државни секретар Министарства одбране. За себе каже да је математичар, да га је цео живот занимала математичка логика, па због тога о свему размишља „шаховски“. Шта год да ради увек су му на уму последице. Свестан је и чињенице да се појаве у животу одвијају циклично, да имају успоне и падове и у послу који обавља. Зато настоји да сваки дан уради нешто боље у односу на претходни, те тако и сам буде бољи. Јер, како тврди, не греши само онај који не ради.

Размишљајући увек унапред, предузима само прорачунате ризике, иако то многи погрешно поистовећују с проницљивошћу, а не паметним предвиђањем. И посао менаџера се, према његовим речима, састоји од лоших и добрих потеза, који се смењују. Према људима је директан, увек их гледа у очи, и ништа не ради „у рукавицама“. С позиције на којој се тренутно налази настоји да учини нешто добро за будућност и државе и своје деце. То је једини циљ, уверен је, који ће као појединац оставити, оно по чему ће га памтити.

У бележници државног секретара, као својеврсно упутство за свакодневни живот и рад, стоји записано – постављај конкретне циљеве, фокусирај се на једну по једну ствар, поштуј туђе и своје време, троши мање него што зарадиш, напорно ради, константно учи и усавршавај се. Устај рано, буди упоран и великодушан, предузимај прорачунате ризике. Стога га, најпре, питамо како је то применио у Министарству одбране и с којим се изазовима сусрео пре три године, уважавајући специфичности организације у којој је „ушао“ и препознатљив ментални склоп војника.

– Није реч о посебном менталном склопу јер су сви људи другачији и свака организација сама по себи нешто друго. Министарство одбране јесте врло специфично. Потајно сам и желео да радим у систему у коме постоји ред. То људима пружа могућност да учине нешто корисно. Морао сам да се

докажем јер се од мене много и очекивало, али сам био свестан да не смем имати изговоре за лоше резултате.

Прва мера коју сам предузео, можда и несвесно, јер је реч о ономе чиме сам се и раније бавио, односила се на финансије. Сматрао сам да је најважније успоставити финансијску контролу и одговарајуће финансијско управљање. Само праћењем токова новца и рационалним трошењем могли смо нешто урадити, тадашњи министар је то и препознао, а што се касније и показало исправно. Увођење реда на ВМА, односно у Управи за војно здравство, био је први изазов. Затим, интерне ревизије, која је до тада била на погрешном месту, с човеком који и није био ревизор. Успостављањем тог механизма, као својеврсне контроле и „десне руке“ министру одбране, помогло је да се ваљано „кормилари“ Министарством.

Q Не *џако давно у Министарству одбране било је њеџ гржавних секретара. Како се сналазитије радећи посао њеџорице?*

– Не бих рекао да радим посао петорице. Пре би се могло рећи да су та петорица радила посао једног. Министри Вучић, Родић, а ево сада и Гашић за време мандата у Министарству одбране полазили су од става да не треба гомилати функције него се фокусирати на оперативне људе који већ раде у Министарству, а да нас, који долазимо по функцији, треба да буде што мање.

Q *Поред финансија којима се у највећој мери бавитије, шџа Вас још заокуџља на џослу?*

– У мој кабинет сливају се готово све текуће, свакодневне ствари везане за рад Министарства одбране, а којима не треба да се бави министар. Министар је, пре свега, тај који треба да доноси важне, суштинске одлуке и не треба да му одвлаче пажњу ствари које представљају свакодневне рутинске активности. Министар надгледа тај поступак и усклађује га с потребама Војске, Министарства одбране, али и државе.

Нејосредно прег Нову годину усвојен је Закон о буџету. Да ли је било борбе, проблема?

– Неке раније навике, генерално тромост система довела је до тога да извршење буџета није доживљавано као превише значајна ствар. То је, преваходно, био проблем. Дошло је време када ми у систему одбране, и уопште у земљи, морамо да се понашамо одговорно. Почетком децембра прошле године извршење буџета није било на задовољавајућем нивоу. Захваљујући томе што је министар Гашић присуствовао низу састанака у Министарству финансија успели смо да извршење буџета доведемо на ниво од 99,4 одсто, што је, сложићете се, добар резултат.

Шта, заправо, значи када кажемо да је војни буџет развојни?

– Први пут смо ове године, за разлику од претходних, децидирано тражили да се планирају средства која ће се користити за развој и опремање Војске и за инфраструктурне пројекте. Конкретно, немамо расцепкан војни буџет, већ циљан за поједине намене. До сада смо новац распоређивали свима по мало и нико није био задовољан. Сада ће бити незадовољних, али много више оних којима је одобрен на тај начин да могу плански утрошити и постићи добре резултате.

– Први пут смо ове године, за разлику од претходних, децидирано тражили да се планирају средства која ће се користити за развој и опремање Војске и за инфраструктурне пројекте.

Многи су коментарисали да нам је овогодишња каса пунија јер је Фонд СОВО „изашао“ из нашег система.

– Низ фактора условљавало нас је да ствари посматрамо глобално, не само у цифрама. Реално, ове године имамо већи буџет. Први пут смо предвидели веће приходе у Фонду СОВО. Захваљујући уштеди коју смо остварили прошле године већ смо започели на-

бавку за 2015, што значи да смо тим средствима додатно увећали оно што нам је буџетом одобрено. Индиректно, наравно. Ако добро анализирате прошлгодишњи буџет, и умањите за плате, можете закључити да овогодишњи није мањи, иако је пре самог усвајања постојао такав предлог. Извршење буџета у 2014. години потврдило је да су нам средства потребна, јер смо га реализовали скоро потпуно. Да нисмо успевали то да искористимо, тада би нам неко могао поставити питање зашто тражимо још више. Сада је ситуација сасвим другачија.

Многи кажу да је друго име буџета – штедња. Већина припадника система одбране то види као директан удар на новчаник.

– Влада је решила да државу извуче из кризе. И тај терет морамо да поднесемо сви. Министарство одбране је прво у држави када је требало да се ради, помаже или брани од елементарних непогода. Оно треба да буде пример како се штеди и дисциплиновано односи према финансијама. Имамо план и премијера који је преузео одговорност за његову реализацију, као и ми који смо са њим дошли на функције у намери да ту идеју спроведемо. До 2012. године смо се као држава задуживали да бисмо имали шта да трошимо. Сада тога нема. Војска јесте

специфична. Тако је у многим државама. Ако погледате видећете да Министарство одбране има нешто што нема свако министарство, јер бити војник не значи само носити униформу и долазити на посао. То подразумева многе одговорности и обавезе. Министар је наложио да сагледамо где је све то могуће уштедети како би се помогло припадницима Војске, и на неки начин побољшао њихов материјални положај. После овог смањења просечна

плата код нас пала је на око 40.000 динара, што је далеко мање него у осталим министарствима, а на нивоу је просечне плате у држави. То свакако није стимулативно за људе који сутра треба да обуку униформу, да се школују за офицере. За разлику од мене, чија је улога овде епизодна, ти људи бирају позив за цео живот. Управо у томе лежи права величина Војске, у начину и поступцима на коју они сваку своју обавезу доживљавају.

Плаше професионалних припадника Војске Србије на истом су нивоу већ седам година. У том периоду, у неким другим државним органима су повећаване. Сада, када се плаше смањују, Војска није изузетак. Неки припадници лошем синдикалном организовању, нејоспојању права на штрајк...

– Синдикално удруживање није метод којим се долази до већих плата, него начин да се дође до бољих услова рада, права која евентуално мањају. Код нас се синдикално удруживање злоупотребљава јер када неко помене синдикат одмах мисли на штрајк и о повећању плата. Питање је да ли уопште Војсци треба синдикат? Шта би се десило уколико би неко намерно изазивао незадовољство у Министарству одбране? Како би се то одразило на безбедност земље?

Припадници Војске су склони често да се, када је реч о стандарду и бризи државе о њима, пореде са припадницима МУП-а. Има ли месна тврдња да држава фаворизује Полицију у односу на Војску?

– Расподела новца из касе МУП-а и Министарства одбране је дијаметрално супротна. Тиме се јасно анулира тврдња да држава некеме даје више или мање и да само постоји разлика у приступу и схватању како тај новац треба утрошити. Покушају да направим паралелу. Ми тежимо да се приближимо оном савршеном односу 50–30–20, где се половина буџета тро-

ши на персоналне потребе, 30 на оперативно функционисање, а 20 одсто улаже се у развој и модернизацију. Према расположивим подацима, 90 одсто буџета МУП издваја за персоналне трошкове, а тек 10 за остатак.

О Да ли ће се увођење плаћних разреда у државној управу организације и на Војску? Хоће ли и даље обичан припадник Јангармерије плаћу као џуковник Војске Србије?

– У нашем систему већ постоје платне групе и ми смо, на неки начин, били оглед за државу и оно што се сада назива платним разредима. То се на припаднике система одбране неће односити. Идеја с увођењем платних разреда јесте да се исти послови у различитим државним органима исто вреднују. Слично је и са системима попут Полиције, БИА и Војске. Држава жели да се исти и слични послови у свим системима исто или слично плаћају. И само тако ћемо имати задовољство међу људима, како год да се тада карте промешају. Треба имати у

После овог смањења просечна плаћа код нас била је на око 40.000 динара, што је далеко мање него у осталим министарствима, а на нивоу је просечне плаће у држави. То свакако није стимулитивно за људе који су траже да обуку униформу, да се школују за официре.

виду и да, на пример, посао правника у Војсци и посао правника у неком другом министарству није исти. Правник у цивилству у пола четири закључа канцеларију и одлази кући, а правник у униформи и када је код куће мора бити спреман да у свако доба изврши неки задатак, мора одржавати захтевани ниво физичке припремљености, владати још неким вештинама... Када је реч о платним групама у систему одбране постоји могућност да се уведе и већи број њих да би се направиле већи распони између плата. Али он ће бити предмет анализе у неком будућем времену.

О Незаобилазна чињеница, када говоримо о сјангарду припадника Министарства од

бране и Војске Србије, јесте велики број нерешених стамбених питања. Шта нам је чињеница?

Идеја с увођењем плаћних разреда јесте да се исти послови у различитим државним органима исто вреднују. Слично је и са системима попут Полиције, БИА и Војске. Држава жели да се исти и слични послови у свим системима исто или слично плаћају.

– Стан нема 12.500 припадника система одбране, а за 6.000 стамбено питање није решено на одговарајући начин. Приоритет су, наравно, они који немају никакав стан. Новим стамбеним правилником намерава се, за разлику од претходног, да расподела станова буде функционалнија, транспарентнија и бржа. Колико је то питање у систему одбране значајно потврђује и чињеница да смо основали Стамбени фонд, јер се, долажење до станова у неком тренутку неће моћи решавати „Мастер планом“. Он је ограничен бројем објеката и некретнина које имамо. Због тога ће се сред-

ства из Фонда користити за изградњу станова или користити за субвенционисање стамбених кредита.

У будућности ћемо и даље користити модел који смо применили у београдском насељу „ Степа Степановић“, али ћемо настојати да до станова брже долазимо и уз одговарајуће замене некретнина. У скорије време очекује нас размена за земунску касарну, као и за простор у Улици кнеза Милоша.

О Може ли се говорити о времену за које ће 12.500 припадника Војске добити стамбене нове?

– Врло је тешко и незахвално то говорити. Свака изјава, била она добра или лоша, јесте неозбиљна, јер су

прилике у држави тешке. Не можемо очекивати да држава нама помогне, већ да својим чињењем, сходно могућностима, попут игре карата у којој од зависности које имамо, треба да од-

играмо партију најбоље што можемо. У буџету за 2015. годину опредељена су средства за субвенционисане стамбене кредите, око 300 милиона динара, као и прошле године. То је, на основу процене из ранијих година и тражње, довољно за оне који на тај начин желе да реше стамбено питање. Идеја је да новац који добијемо продајом наоружања или по основу „Мастер плана“, одлуком министра, распоредимо за набавку не само новог наоружања и опреме, већ и да део усмеримо у Стамбени фонд.

О Постоје ли могућности да се враће приходи оним системима одбране који су их и остваривали?

– Не. Приходе може наменски да користи само Универзитет одбране од научноистраживачке делатности и пројеката које реализује. Управо је укидање сопствених прихода требало да обезбеди строгу контролу њиховог утрошка. Ваља знати да нама нико није узео приходе које су током године остваривале наше организацијске целине, они су само евидентирани на посебном рачуну. Као такве ми их добијемо у буџету, односно он је за њихов износ био увећан. То је боља варијанта јер их током године нисмо добијали „на кашичицу“, већ је цео систем плански располагао тим средствима. И појединачна расподела буџета по целинама система већа је за износ остварених прихода, па се они квалитетније користе.

О Докле се стигло с организацијско-мобилизацијским променама. Незванично су се помињали и неки рокови до када то треба да буде завршено?

– И после организацијских промена, када год да буду, говориће се о неким новим. Постоји радно тело у Министарству одбране које се бави тим послом. Требало је да се одређени састанци догоде пре Нове године, али је то услед обавеза Министарства одложено. Већ током јануара састаћу се са замеником начелника Генералштаба, јер смо носиоци тог посла, како бисмо припремили квалитетан предлог министру одбране. О роковима не бих говорио јер је превасходно важно да се тај посао уради квалитетно.

Q Да ли *џо* значи да ће будућа организација елиминисати одређена *преклапања функција и надлежности међу целинама Министарства и Генералштаба*?

– Неких *преклапања* ће и даље бити, а нека ће бити елиминисана. Министарство треба да има централну администрацију, она треба да буде део цивилне контроле, а не да се бави детаљима по дубини организације Војске. Оно што смо свакако препознали као проблем јесте део који се односи на планирање и набавке. Ту ће сигурно бити промена.

Q Каква је ситуација са *запошљавањем у Министарству одбране у контексту мера Владе о смањењу броја запослених у државној управи*?

– Ми нисмо, за разлику од неких других министарстава, попуњени у потпуности. На снази је одлука да се број запослених до даљег одржава на нивоу од 30. октобра. 2014. године. Колико буде одлазило, толико ће се људи и примати. Када буде укинута забрана запошљавања у државној управи верујем да ће Министарство одбране имати приоритет, јер није неко случајно планирао колики је број људи потребан да би систем функционисао.

Q Били *сте председavajuћи Политичког савета Владе за родну равноправност. Министарство одбране предначило је и приликом израде Акционог плана за примену Резолу-*

ције Савета безбедности Уједињених нација 1325 – Жене мир и безбедност у Србији до 2015. године. Можемо ли данас говорити о значајнијим променама у области родне персоније у нашем сектору безбедности?

– Резолуција 1325 јесте нешто на чему се мора ангажовати држава. Када је реч о положају жена, може се рећи да је Србија напредовала, посебно последње две године, што потврђују анализе, али је то обавеза свима нама да до краја мандата још више радимо. Када говоримо о Министарству одбране, задовољан сам јер смо променили начин размишљања о положају и улози жена у сектору безбедности. Увели смо различите механизме родне равноправности. Похвале за то стигле су и из земље и из иностранства.

Q Како ће се на функционисање нашег система одбране огразити нове одредбе „Закон о раду“, нарочито ако се има у виду *поштивање услова за одлазак у пензију, а сходно специфичним потребама Војске за одређеним профилем кадра?*

– Члан 192. „Закон о Војсци“, који се односи на пензионисање по потреби службе, престао да је постоји.

Један генерал, примера ради, који има одличне резултате рада, који је „прошао“ најразличитије дужности у Војсци, још може да креира, управља, саветује и младима пренеси своја знања. Када бих таквог човека поставио себи за саветника, нико ми не би замерио. Како неко од тридесет година може да буде саветник некоме, с којим капацитетом и искуством?

Планирано је да у измени и допуни Закона буде члан 110. По њему у пензију не треба да иду они који за то нису стекли услове. Тај члан треба да омогући и да, у посебним ситуацијама када људи не могу да одговоре професионалним захтевима, било да је реч њиховим физичким, психичким или здравственим ограничењима, могу бити пензионисани.

Добром кадровском политиком, то јест правилним каријерним вођењем могу се искористити потенцијали оних који су испунили услове за пензију, али својим знањем и искуством још могу користити систему. Један генерал, примера ради, који има одличне резултате рада, који је „прошао“ најразличитије дужности у Војсци, још може да креира, управља, саветује и младима пренеси своја знања. Када бих таквог човека поставио себи за саветника, нико ми не би замерио. Како неко од тридесет година може да буде саветник некоме, с којим капацитетом и искуством? Слажете се може, али то није тако чест случај.

Q Министар је у неким јавним наступима говорио о *злоупотребама које су се догађале у врху систему одбране, а односе се на велике набавке и продају војне имовине. Да ли је џо испунио „на чистац“?*

– Није посао ни министра, ни државног секретара да се бави тим питањима. Постоје надлежни органи који се тиме баве. Наравно да знамо о чему је реч и очекујемо да службе до детаља истраже све сумњиве послове. Недавно је министар Гашић на једном од састанака рекао: „Оно што тражимо од вас јесте да радите по закону, да када одете кући спавате мирно, да можете да се свакоме јавите на телефон“.

Q Да *сте се, на пример, Ви нашли у кожи људи о којима је, не именујући их, говорио министар, да ли бисте били несекојни?*

– Они који су тада тако радили или то сада раде, најбоље знају како се осећају. Знам да никакав новац не



У будућности ћемо и даље користити модел који смо применили у београдском насељу „Стеја Стејановић“, али ћемо настојати да до стандарта брже долазимо и уз одговарајуће замене неkreћнина.

може да плати осећај да мирно спавате. Ја то себи никада не бих допустио.

Q Систем одбране је одувек важио за средину с мало криминала и корупције. Да ли су последњих неколико акција ВБА и војне полиције на сузбијању тих појава део неке шире кампање?

– Не, реч је о редовним активностима надлежних служби. Можда су људи који се баве борбом против тих појава добили „ветар у леђа“ захваљујући ставу ове владе, овог руководства Министарства одбране да се закон бескомпромисно поштује. Они су свесни да данас неће за разлику од неких ранијих времена носити никакве последице уколико буду радили посао како треба.

Q Враћимо се питању с почетка разговора. Нисте нам до краја рекли пред којим сте

проблемом застали када сте именовани за државног секретара, о коме шта је шпирало више ангажовања или борбе. Где су били највећи отпори? Поменули сте војно здравство...

– У 2012. години отпора је највише било у војном здравству. Оно је навикло на један начин рада, комфор, специфичан модел одлучивања и располагања новчаним средствима. Куповало се ad hoc, набавке нису биле планске. Ниво јавних набавки био је свега пет одсто. Око 95 одсто се куповало, то јест набављало на мало, што је било вишеструко скупље. Све је то требало променити. Војно здравство данас, после две године, има реализацију јавних набавки око 70 одсто, а за следећу планирамо да достигне и 95. Тај проценат управо сведочи о проблему који смо на почетку имали. Не разматрам разлоге због чега је то било тако. Постојали су, сигурно, различити интереси, и појединаца из система и фармацеутске ин-

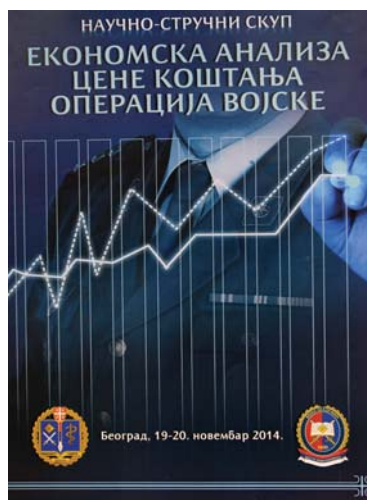
дустрије. На пример, приликом израде новог реферата, а на основу ранијих спроведених малих набавки, процењено је да је за набавку била потребна 2,1 милијарда динара. Када смо све то спровели тендером добили смо бољу цену. Дошли смо до бројке од милијарду и по. Постоји велика вероватноћа да је та разлика, која сада представља уштеду, завршавала у нечијим џеповима.

Наредни изазов представљала ми је финансијска контрола и управљање. Тај сегмент смо јачали јер он пружа велику могућност и министру одбране и начелнику Генералштаба да правилно руководе и контролишу систем. Ми смо међу првим министарствима одбране у свету која су увела финансијску контролу и управљање, а прво министарство које је применило извештавање министра одбране путем баланских карата, то јест на основу ризика и индикатора у извршењу буџета. Слично ћемо применити убудуће и у материјалном пословању, у свим набавкама, располагању горивом... ■

Владимир ПОЧУЧ
Александар ПЕТРОВИЋ
Снимео Јово МАМУЛА

Трошкови војних операција

Скучпо суочавање с Насиљем



Средином новембра на Војној академији организован је дводневни

научно-стручни

скуп „Економска анализа цене коштања операција војске”, како би се одговорило на нека од кључних питања оперативног планирања и дефинисања метода и критеријума за израчунавање трошкова, као све важнијег параметра, ради будућег ефикаснијег и организованијег планирања употребе војске. Скуп, коме су присуствовали и гости из Чешке, Словеније, Румуније, Аустрија, Црне Горе и Босне и Херцеговине, пратило је и објављивање тематског зборника 36 радова, који су презентовали кључне аспекте те теме, стратешки битне за систем одбране.

Осим размене искустава у вези прорачуна трошкова пројектовања операција, главни изазов у области сагледавања цене коштања операција војске јесте дефинисање елемената и модела за тај прорачун, и рационализација трошкова војног ангажовања – каже руководилац Центра за истраживање у области наука одбране и менаџмента пуковник др Самед Каровић.

– Безбедносни изазови и претње као што су међународни тероризам, пролиферација оружја за масовно уништавање, кријумчарења и илегална трговина оружјем и војном опремом, природне и технолошке несреће реална су опасност. Опредељење Републике Србије да учествује у међународним операцијама и мисијама у свету под окриљем Уједињених нација, доприносиће развоју и очувању мира, безбедности и стабилности. Економска анализа цене коштања операција војске усмерена је на реалне облике употребе Војске Србије, првенствено учешћем у мултинационалним операцијама и помоћи цивилним властима у супротстављању претњама безбедности.

Операције Војске Србије су неминовност. Она зато и постоји, да би обављала своју уставну функцију, остварујући своје мисије.

Економска база за ту врсту ангажовања није на оптималном нивоу, па је нужан рационалан приступ, каже професорка Економског факултета у Београду, др Биљана Јовановић Гавриловић и подсећа да анализе упућују на закључак да



Србија после 2000. године није успела да створи одговарајуће институционалне и материјалне претпоставке за динамички и одржив привредни развој.

– Економска будућност наше земље је доста неизвесна. После пада БДП-а у 2012. и очекиваног смањења у 2014. години, јасно је да пут ка одрживом економском опоравку неће бити ни брз, ни лак. Привреда Србије има потенцијал да ојача на средњи рок, али ни ризици који јој прете (споља и изнутра) нису занемарљиви. Економске перспективе Србије зависе од трендова у глобалном, посебно европском окружењу, као и од способности, кредибилитета и истинске посвећености Владе спровођењу неопходних реформи и мера економске политике, које ће поспешити раст привреде на здравим и трајним основама, каже професорка и закључује да ће Србија за потребе одбране издвајати новчана средства у складу с материјалним могућностима и безбедносном ситуацијом у региону, не нарушавајући макроекономску стабилност.

Уштеде, али не по сваку цену

У условима лимитираног финансирања, трошкови се утврђују као један од кључних фактора успеха пројекта (операције), односно узрок тешкоћа и неуспеха.

– Ради њиховог оптималног ангажовања у функцији постављеног циља трошкови се подвргавају функцијама управљања, односно дефинисању циља, планирању, орга-

низовању, вођењу и контроли и праћењу – подвлаче, као закључак својих истраживања, Љубомир Дуловић из Управе за планирање и развој Генералштаба Војске Србије и Љиљана Контић, с Универзитета „Унион“. Примена менаџмента са својим специјализованим дисциплинама, кроз различите концепте управљања, као резултат даје већу ефикасност управљања бржим и ефикаснијим уочавањем и решавањем проблема. Успостављена функционална (штабна) организација за управљање операцијом, кроз разграничење места трошкова према носиоцима функција као носиоцима планирања, реализације, праћења и контроле трошкова, доприноси оптималном ангажовању трошкова у функцији постављеног циља.

Према њиховим речима, тежишни циљ управљања трошковима јесте што већа дугорочна корист од остварених трошкова или постизање циљева уз што ниже трошкове без дугорочних негативних последица. Свакако, за разлику од редукције трошкова без којих се може – рационализација трошкова по сваку цену није прихватљива – истичу Дуловић и Контић.

Цена рата некада и сада

Говорећи уопштено о цени рата и операција војске током историје, Зоран Кнежевић и Јадранко Јукић с Војне академије, истичу да је човечанство у свим фазама своје еволуције приоритет давало производњи средстава насиља, што је увек као последицу имало драстично повећање трошкова рата у целини.

– Нарочито оштар скок у цени догодио се у време Првог светског рата. У односу на ратове током 18. века, на почетку 20. дакле за само двестотина година, цена рата порасла је за више од три хиљаде пута. Такве трошкове су тешко могле да поднесу и најмоћније светске државе. Реалност модерног ратовања, чији су актери различите трупе с респектабилном војном опремом је веома компликована, захтева бројне вежбе и веома је скупа.

– Један пуцањ из пиштоља кошта 16 рубаља, из аутомата око 30 рубаља, из тенковског топа 32.000 рубаља, лансирање противтенковске ракетне кошта 160 хиљада, а један противавионски ракетни систем С-300 више од 30 милиона рубаља. Овоме се морају додати и трошкови горива, ресурси комуникације, храна и све врсте одржавања и услуга особља и опреме.

С друге стране, на светском тржишту наоружања хиљаду метака за аутоматску пушку кошта 300 долара, граната – осам, а артиљеријски пројектил 450 зелених новчани-

Цена суочавања света с насиљем је скоро десет хиљада милијарди долара, односно 11,3 одсто укупне светске производње, колико укупно производе Велика Британија, Француска, Немачка и Италија, наводи се у најновијем извештају Института за економију и мир



ца. Авионска бомба је око три хиљаде долара, а савремени „калашњиков – 59.

Сат летачке обуке пилота ловачког авиона МиГ-29 кошта око три хиљаде долара, а зарањање нуклеарне подморнице 100 хиљада долара дневно. Трошкови производње модерног руског тенка Т-90 су три до четири милиона долара, а борбене опреме војника 28 до 60 хиљада долара.

– Све су то озбиљне суме, а карактеристика модерног наоружања, војне технике и муниције је и то што захтевају значајне трошкове за рециклажу, па је тако за нуклеарну подморницу „Курск“ она коштала руску државу 5,8 милиона долара, уз још 1,4 милиона долара за пратеће трошкове.

Свет без насиља и рата је утопија, а ратови лавовски апсорбују део националног дохотка државе – закључују аутори с Војне академије, уз опаску да политичари кроз историју имају обичај да занемарују трошкове ратовања, верујући да ће кратко трајати и бити мање погубни него што се дешава у стварности.

– Цена суочавања света с насиљем је скоро десет хиљада милијарди долара, односно 11,3 одсто укупне светске производње, колико укупно производе Велика Британија, Француска, Немачка и Италија, наводи се у најновијем извештају Института за економију и мир.

Учесници и панелисти скупа „Економска анализа цене коштања операција војске“, кроз анализе различитог нивоа и типа операција, приказали су моделе за утврђивања цене коштања ангажовања војске, почев од тактичког нивоа, у склопу борбених и мировних мисија и утврдили да свака захтева посебне параметре и инпуте како би се понаособ дошло до оптимизације трошкова. Осим људских ресурса и других „подразумевајућих“ трошкова, на цену операција утичу и оперативно окружење, заштита информа-



ција, савремене војне доктрине као и обавештајно обезбеђење и низ других фактора.

Прорачун цена за учешће у мировним операцијама

На примеру учешћа контингента Војске Србије у операцији подршке миру у Либану, Јадранко Јукић, Раде Славковић и Зоран Николић с Универзитета одбране, презентују параметре за прорачун цене коштања учешћа у мировној операцији под окриљем Уједињених нација.

Мировне мисије у новије време, уопште операције подршке миру од свог настанка, а нарочито последњих година, због ангажовања великог броја људи, борбене и неборбене технике, великих изазова с којима се сусрећу учесни-

ци мисије, удаљености од матичне државе и осталих елемената, постале су веома скупе, како за светску организацију, тако и за земље учеснице – истичу представници Војне академије.

– Без обзира на организацијско-формацијску структуру, ангажовање и најмањег пешадијског или механизованог вода или чете, због опремљености тешким наоружањем и његовог скупог одржавања, као и велике потрошње горива, у операцијама подршке миру је веома скупо.

Цену коштања операције најопштије одређује утрошак људских и материјалних ресурса неопходних за остваривање циља контингента наше војске ангажованог у операцији UNIFIL у Републици Либану. Израчунавање цене зависи од више елемената: циља операције, врсте, времена трајања, неопходних ресурса, али и изабраног начина израчунавања датих и других параметара. Циљ је обезбеђење наменског, рационалног и економичног ангажовања снага и средстава. Да би се то постигло, како истичу три аутора анализе, дефинисани циљеви би требало да буду реални, мерљиви, да дефинишу кључна поља деловања и да буду временски детерминисани.

Уводећи бруто и нето принцип за обрачун потребних финансијских средстава, при чему први подразумева све ангажоване ресурсе ради остварења циља операције, они ближе методолошки одређују предмет истраживања. Уколико се обрачун врши пре почетка операције, потребне финансије тада представљају планску категорију и представљају реалан показатељ на основу кога може, примера ради, цена коштања једне ротације, послужити као основ за процену цене наредне.

– Најзначајнији параметри цене коштања ангажовања контингента Војске Србије у Либану су људство, командовање, покрет и маневар, наоружање и муниција, обезбеђење и заштита снага. Ту се списак не завршава, али ови чиниоци имају највећи утицај на цену коштања операције. У обрачуну трошкова људства, које у операцији UNIFIL чине професионални војници и намештеници, улази читав низ

фактора међу којима су, осим плате и накнада, осигурање, одмор и рекреација, обука и припреме пре доласка, селекција, образовање, лекарски прегледи, обилазци породице и низ других параметара који утичу на цену.

Командовање, у бруто износу, оптерећују трошкови комуникација, извиђање зоне мисије пре одласка у мировну операцију, правне услуге, набавка канцеларијског материјала и админи-

стративне опреме и други трошкови.

Свеобухватни приступ анализи трошкова примењен је и на покрет и маневар јединица, наоружање, муницију и опрему, као и за обезбеђења (логистичку подршку) и заштиту снага, како би се дошло до дефинисања примењивог модела.

Јасно је да уобичајено велика удаљеност снага у мировним операцијама захтева правовремено и детаљно планирање свих ресурса, али се мора правовремено реаговати и на непредвиђене трошкове.

Добре процене и правилно донесене одлуке обезбедиће да ефективност у операцијама не буде подређена ефикасности, што је од кључног значаја у мировним мисијама. ■

Владимир ВЈЕШТИЋ
Фото-архив МЦ „Одбрана“

Авионска бомба је око 3.000 долара, а са-врмени „калашњиков“ – 59. Сап лешачке обуке пилота ловачког авиона МиГ-29 кошта око 3.000 долара, а зараћање нуклеарне подморнице 100 хиљада долара дневно.

Циљ јесте обезбеђење наменског, рационалног и економичног ангажовања снага и средстава, а да би се то постигло, дефинисани циљеви би требало да буду реални, мерљиви, да дефинишу кључна поља деловања али и да буду временски детерминисани





**ДУШАН РАДЕНОВИЋ, ОПИТНИ ВОЗАЧ
ИЗ ТЕХНИЧКОГ ОПИТНОГ ЦЕНТРА**



Живот мерен снагом мотора

Много пута је Душан Раденовић угрожавао сопствену безбедност и доводио испитивана возила до граница издржљивости, како би се потврдиле њихове крајње могућности, према дефинисаним захтевима. Возио их по разним теренима – пешчари, макадаму, води, разним несавладивим препрекама за друга возила. Својим запажањима са тих испитивања допринео је да се Војска опреми квалитетним и перспективним средствима НВО.



Душан Раденовић био је пре пензионисања опитни возач у Техничком опитном центру. Као члан радних тимова посебно је ангажован у опитно-експлоатационим условима у војњи по различитим теренима у нашој земљи. Напрезао је моторе возила до максималних граница, убрзавао их, нагло кочио, доводио до углова превртања, како би потврдио њихове крајње могућности, према дефинисаним захтевима. Возио их по разним теренима – пешчари, макадаму, води, разним несавладивим препрекама за друга возила. Само неколико тако искусних возача у нашој земљи може да савлада разне препреке на прави начин и оцени понашање борбених и неборбених возила која се испитују. Својим запажањима са тих испитивања допринео је да се Војска опреми квалитетним и перспективним средствима НВО.

Кабина возила била је увек препуна испитно-мерне опреме, која је пратила рад мотора и других подсистема возила. Душан је за то време непрекидно возио, спушта-

јући се у провалије, које су углавном плашиле све који би се усудили да са њим седну у кабину. Убрзо затим, савладавао би и наизглед несавладиве успоне зналачком и виртуозном вођњом. На свакој воденој препреци тражио би погодно место за прелазак и воденим газом крчио пут у даљим опитно-експлоатационим испитивањима.

Његове старешине истичу да је поуздан као сарадник и човек, спреман да пружи највише, а то је још више од очекиваног. Са смислом за тимски рад доприносио је да се сви задаци успешно, безбедно и на време заврше. Прича о њему уједно говори и о професији опитних возача у Техничком опитном центру.

Откривање професије

Када се из родне Пећи, после завршене средње саобраћајне школе, запутио на одслужење војног рока (1972–1973) у Белу Цркву, Душан није знао куда ће га животни пут даље повести. Трагајући за неопходним послом, јер се млад оженио и имао је дете, стигао је у Београд. Ту је променио више радних места – радио је у пивари у Цетињској, као помоћник куvara пи-

*Иако је у пензији,
још увек учи*



СНИМАО: J. МАНУЛА

ва, потом у вунарском комбинату, па у градској чистоћи, док се једног дана није јавио на конкурс за пријем три возача, који је расписао Технички опитни центар. И био примљен без икакве помоћи, иако су му два брата од стрица били пуковници. Раденовић о томе прича:

– Мени никада нису биле потребне везе. Сматрао сам да ако не успем

сам да се пробијем и ако то неко не препозна, онда не треба ни да радим тај посао.

По доласку у ТОЦ сусрео се са новим изазовима. Мислио је да ће радити посао возача у Команди, али су његове квалитете препознале старешине и тражено је да пређе у мототехнику, ондашњи Сектор за борбена и неборбена возила, а данас Сектор



*Прави изазов
за возача јесте
савлађивање
греде дуге 40 см*



ИСПИТИВАЊА

Опитовање у стварним условима спроводи се, ако је реч о моторним возилима, на разним врстама подлога и на одговарајућим опитним стазама (на прањавим путевима и макадамским стазама по Фрушкој гори, Златибору и Делиблатској пешчари, где се проверавају све функције возила), тако да је обезбеђена поновљивост испитивања – врло битна претпоставка за установу као што је ТОЦ. Та испитивања су убрзана, што значи да се спроводе у најтежим условима рада и непрекидно, у обиму од просечно до 30.000 километара по возилу, што одговара бројци већој од 100.000 пређених километара у реалним условима.

за мототехничка и средства речних јединица ТОЦ-а, и буде опитни возач. Тада није знао шта би на том радном месту требало да ради. Слушао је разне приче. Појединци су га плашили како опитни возачи гину, како се погрбаве од рада, постају инвалиди. Онда је упознао опитне возаче Луку Боснића и Бору Милошевића, који су му открили неке тајни те професије.

После првог опитног задатка – испитивања покретне операционе сале – сазнао је да опитни возач у ТОЦ-у није обичан возач. Он мора да уочи пропусте на возилу, да укаже на проблеме и своје мишљење напише у елаборату за свако испитивано средство.

И заиста, у ТОЦ-у све што се покреће снагом мотора, а препознатљиво је као борбено или неборбено возило, и служи за војне или специјалне намене, мора да прође завршна, верификациона или хомологациона испитивања, ради утврђивања њихове усаглашености са стандардима и техничким прописима у области производње НВО. Опитују се возила у фази домаћег развоја – прототип, прототипска партија, нулта серија. Спроводе се хомологациона и верификациона испитивања компоненти и уређаја, који чине комплет средства и са њим су паралелно развијена. Врше се верификациона испитивања готових

средстава НВО са домаћег тржишта и из увоза. Све то од опитног возача захтева допунска знања, вештине, сналажљивост и издржљивост, што се не учи у школи.

После покретне операционе сале, Душан је испитивао перионицу, месионицу, покретну апотеку, па возила познатих светских произвођача „Fiat“, „Stayer Puch“, пинцагуере, кампањоле, ракетне системе 128 mm „пламен С“ и „огањ“, возила „Застава-камиона“ и из прибојског ФАП-а – двоосовинца 1118, троосовинца 2228. Започео је испитивања четвороосовинца 3240, али их није довршио због одласка у пензију. Прошао је са њим препреке, али не и комплетно испитивање.

– Кад добијеш да испиташ ново возило, оно је ново и за нас и за произвођача. Нормално је да онај ко га је произвео гледа да прикрије неке његове недостатке, а опитни возачи, који су у саставу радног тима, морају да га испитају у вожњи и утврде да ли задовољава све декларисане карактеристике. Некад је опитни возач на оштрици мача јер произвођач може да оспорава његово мишљење. Неки су ме због мојих примедби потцењивали јер сам возач, али је моје било да докажем мањкавости. Увек сам говорио: „Ако је разлог што нешто не ваља моја грешка, онда ме склоните. То је лако. Али ће возило опет да има

недостатке“. Некада су ме питали: „Има ли нешто што ваља на том возилу?“, а ја сам говорио да многе моје замерке можемо решити у ходу.

Савлађивање препрека

Раденовић открива да постоје разлике између испитивања борбених и неборбених возила. Иако и једни и други морају да прођу терен и препреке на њему, испитивања лакше пролазе неборбена возила. Међутим, и она да би ушла у опрему војске морају да задовоље постављене захтеве. То подразумева да се пре изласка на терен најпре прегледа техничка и друга документација, потом измере димензије возила, масе, прегледност и бацање за потребе испитивања сопствених вибрација. Неки од тестова су савлађивање вештачких препрека као што су бетонска ескарта, како је зову у ТОЦ-у, и греде, дуге 40 центиметар. Иначе, вештачке препреке захтевају много вештине од возача.

– Бетонске препреке, које мораш да пређеш, различите су величине и зависе од висине возила. Сваку препреку прво прелазим у глави, центиметар по центиметар. Требало би да знаш како да приђеш свакој препреци. То се ради са обе предње гуме – и лева и десна морају полако да додирну препреку. Идеално. Не можеш да им приђеш косо,

јер возило губи снагу ако се качи само једна страна препреке. Одатле се пењеш под 90 степени и долазиш на врх. Како се не би закачио кардан или диференцијал мораш да знаш на колико морају гуме да буду максимално надуване. Увек сам волео да то неко гледа са стране, јер кад уђем у кабину, ништа не видим. Ако препреку не савладам одмах, покушаћу још једном, два пута или три пута, само да бих себе искључио. Увек сам био самокритичан и желео да отклоним све евентуалне моје грешке – каже Душан.

На почетку опитно-експлоатационих испитивања проверава се рад возила у екстремним условима у климатичким коморама у Никинцима – на +50 и –35 степени. После тих температурних шокова возило мора исправно да функционише – да га опитни возач стартује, изведе из коморе и вози. А онда наступају теренска испитивања.

Душан је та испитивања највише волео. У свим временским условима и годишњим добима. Каже да су у Делиблатској пешчари, где су песак и брда,

испитивани нагиби, проходност и проклизавања. На Фрушкој гори возила су пролазила макадамске терене – крупни и ситни макадам, а мерене су и вибрације. Било је терена само са блатом. Кочење се опитовало на писти у Ковину – разне брзине, нагла кочења... Испитивано је понашање возила с теретом. Потом су ишли на Копаоник и на Златибор. Ту су биле разне стазе – наквашене или суве, са каменом или са песком, са растињем или макадамом. Поред свега тога испитиван је и водени газ на Дрини, Јадру.... Тражило се увек пуно, зависно од врсте возила и захтева.

Раденовић прича да су током испитивања возњом прелази око 30.000 километара. То су били дуготрајни терени, на којима се, како каже, пуно тога дешавало новом возилу. Ако је све ишло по плану, дневно је пролазило 150 и 200 километара.

Са Душаном су често радиле и његове колеге Горан Илић, Драган Цакула и механичар Бранко Королија, а на терене је ишао са мајорима Алек-

сандром Ђурићем, Александром Николићем и Снежаном Јовановић, која је испитивала вибрације.

Сваки терен, нова прича

Сваки терен је прича за себе и сваки дан зависио је од временских услова, годишњих доба, врсте терена. Најидеалнија је возња асфалтним путем, али ове стазе се нису посебно рачунале, осим стазе са планинским ас-

НЕОСТВАРЕН САН

– Остала ми је само једна неиспитана тачка у целој Делиблатској пешчари, један гребен, који и данас сањам. Нисам смео да попнем возило тамо, јер би то био велики ризик. Нисам смео без одобрења шефова, а они то нису дозвољавали. Иако је то најопаснија, недозвољена тачка, тим пре ми је жао што је нисам прешао.

Испитивање воденог газа



Међу најзахтевнијим
испитивањима
су успони

фалтом на Копаонику. Војна возила ипак морају да буду максимално спремна за теренске услове вожње.

Упитали смо га која је испитивања волео.

– Сва сам волео. За мене био је изгубљен дан ако нисам био задовољан собом, ако нисам пружио максимум тога дана. Најзахтевнија су испитивања кад се раде успони, нагиби, кочења, брзине. Тада ти није свеједно. Свако возило мора да прође и овај тест – нагла кочења, нагла кочења, па онда котрљања. Најтеже је ако радиш тачку превртања и бочне нагибе. Онда мораш да знаш какав је терен и колики је успон, како би припремио и возило и себе. Понекад сам морао пре опита да пређем пешке стазу успона или бочног нагиба. На пример, у Пешчари где су некад копани ровови, волео сам да идем са штапом као чобанин и боцкам стазу где ћу да прођем са возилом, да бих видео постоји ли скривени ров, зарастао у траву, у који могу да упаднем. Да ми се то десило, била би то моја кривица, коју не могу да припишем возилу.

Прича како је некад код појединих возила било великих проблема око мотора, шасије, носача мотора, носача редуктора... Некад су проблеми откривани у старту испитивања, а дешавало му се да откаже предвиди дан-два унапред. Каже да су му због тога понекад представници произвођача говорили да је баксуз.

– Кад се деси да возило не прође нека испитивања, поента је да се открије зашто није прошло – да ли је кривица до возача, до терена или до возила. Онда се проблем решава. Био сам задовољан кад сам откривао грешке до најситнијих детаља. Моје је било да кажем. Ја бих рекао представницима произвођача да их поштујем, јер су они направили возила, али да радим у ТОЦ-у и да морам бити непристрасан. То се посебно видело кад се изради прототипска партија од 10 возила. Тада је важно да ми из ТОЦ-а одаберемо возило за испитивање, а не да



нам произвођач сугерише. Ако је сигуран да га је добро урадио, њему је свеједно које ћемо изабрати. Сва морају да буду иста. Када кажу: *Е немој ово, одмах нам сугеришу да има проблеме*. Често се дешавало и да нам кажу: *То се нама никад није десило*, а ја им кажем у шали: *Хоће ђо да се деси, само кад се вози*.

Душан прича да се некад налазио и у ризичним ситуацијама.

– Било је таквих ситуација, али се нисам прибојавао. Био сам свестан да увек може нешто непредвиђено да се деси у животу, али да не смем о томе да размишљам. За све ово нико ме није припремао, него сам искуством стицао знање и вештине. Могао сам у целој Југи да возим најбрже и најопасније. Моја колегиница Снежана, са којом сам често био у радним тимовима, ни са ким није смела да се повезе кад испитујемо вибрације, осим са мном. Када смо испитивали понашање возила на успонима и другим опасним тачкама, онда не би требало да неко буде у кабинџи. Ипак, неколико пута сам се возио са мајором Ђурићем и Николићем. Једном је са мном у кабинџи био и директор ТОЦ-а пуковник Зоран Илић.

Драгоценџа искуства

Искуство је стицао учећи и од колега. Волео је и да седи као сувозач, а испитивано возило возе чланови радног тима. После су размењивали мишљења. Питали смо га које особине мора да има опитни возач.

– Мора да воли свој посао, да одлично познаје возило и његове могућности, да буде непристрасан, самокритичан. Себи сам увек давао задатак да ћу свој посао радити максимално што могу, али не зато што ме на то неко присиљава, већ јер је то мој задатак. Увек сам знао шта сам урадио и где сам погрешџо. И то никад нисам приписивао возилу, али ако човек не зна да је погрешџо, он не зна ни да ради овај посао.

Због ризџка професије Душан је имао проблема са кичмом. Пре 10 година прогласили су га на ВМА трајним инвалидом, али се из тог стања извукао борбеношћу и лекарским терапијама. И вожњом, коју је волео. Прича да је постајао други човек када би сео за волан и започео опит.

– За мене је стаза била цела Пешчара – и где је орана и где није, и где је стаза и где није. И увек сам говорио мојџма: *„Замисли да је ту барикада. Не можеш да идеш право на њу већ лево, десно. Да би испитао возило мораш да идеш околџо-наоколџо”*. Тај посао је напоран, али ако пружиш максимум, доноси задовољство. Иако сам у пензији, још увек учим. Данас знам шта које возило може, зависно од произвођача, а кад чујем звук мотора, тачно могу рећи који му је број обртаја и брзина – каже наш саговорник, помало с носталгијом.

Његов радни век и живот заиста је, мерен снагом мотора. ■

Мира ШВЕДИЋ
Фото-документација ТОЦ

Година модерниз

Поред бројних ангажовања на редовним активностима, тактичким вежбама, бојевим гађањима и пружању помоћи цивилном становништву угроженом поплавама, припадници Речне флотиле успевају да, ангажујући сопствене капацитете, пажњу посвете и усавршавању пловних објеката

Само током годишњег доковања шест пловних објеката остварено је око 22,5 хиљаде норма часова уз незанемарљиве уштеде. Ти радови подразумевају чишћења, прегледе, отклањање недостатака и оправке на подводном делу бродова, контролу непропусности подводних вентила, вратила, кормила, пропелера, уређаја посебне намене, обнављање заштитних премаза, проверу катодне заштите, као и лаки ремонт и техничке прегледе, истиче капетан Јован Илић командир вода за одржавање.

Готово сваке године током зимског периода ствара се лед у зимовнику Флотиле, што спречава несметано испловљавање. То није једина опасност. С обзиром на то да су плате миноловаца од алуминијумских легура, речних патролних чамаца од че-



ЛЕДОЛОМЦИ

Савет рода речних јединица покренуо је иницијативу за модификацију реморкера на којима се, уместо руде за вучу и транспорт, постављају елементи за разбијање леда мање дебљине, за шта су, до сада, на томе били ангажовани бродови. Употребом модификованих реморкера биће увелико смањена потрошња погонских средстава, али и спречена евентуална оштећења пловних објеката. Те радове изводе искусни бродски бравари Миленко Новаковић и Милан Којадиновић, предвођени заставником Предрагом Обрадовићем, командиром Одељења за бродоградњу и браварију.

ације

личног лима мање дебљине, а десантно-јуришних и моторних чамаца – од пластике, сила лед може да оштеди и подводни део. За његово разбијање користе се речни миноловци, а модификацијом реморкера, који ће послужити и као омањи ледоломци, ангажовањем сопствених капацитета, у Флотили ће у потребној мери обезбедити проходност пловног пута у условима формирања ледостаја и ледохода.

У речној доку, јединственој радионици на води, приводи се крају прва фаза модернизације бродова, односно навигационо-информационог система, уградњом сонди дубиномера којим ће веома важан податак о дубини воде испод кобилице брода бити далеко прецизније мерен.

Сложена процедура подизања брода из воде не може се спровести без ангажовања ронилаца 93. ронилачке чета који, зарањањем у невелик водени простор између решетке за подизање и трупа брода, контролишу исправност постављања брода на дрвене поткладе којима се обезбеђује стабилност приликом извлачења на суво и дају „зелено светло“ процесу.

Након вишегодишњег периода „докован“ је и речни пениша нафте, јединствени брод танкер „покретна бензинска станица“. У склопу ремонта, након припреме површине подводног дела, постављена је антикорозивна заштита, по усвојеној технологији катранепоксидних премаза – на подводном, и наношењем премаза на надводном делу пловног објекта, што пружа заштиту током вишегодишње експлоатације. ■

Будимир М. ПОПАДИЋ

НОВИ ДУБИНОМЕРИ

У речној доку, укотвљеном у зимској луци Флотиле, екипа Војнотехничког института под руководством др Миодрага Враче, а уз помоћ бродских посада, у журбано приводи крају једну од фаза модернизације бродова у оквиру које се уграђују нови дубиномери са савременим сензорима и могућношћу интегрисања у навигациони рачунар брода, чиме ће и пловидба речним пловним путевима бити засигурно лакша и безбеднија.





ТАКМИЧЕЊЕ У ВОЈНИЧКИМ ВЕШТИНАМА У МИСИЈИ НА КИПРУ

Тимски дух мировњака

Мађарско-српски тим освојио је прво место и трофеј на недавно одржаном такмичењу у војничким вештинама, које је изведено на полигонима Уједињених нација у Заштићеној зони у Никозији. Први пут у историји тог надметања, наши мировњаци изборили су 710 од могућих 800 бодова.

Победнички тим чинило је пет припадника Оружаних снага Мађарске и тројица подофицира наше војске – заставник Адам Леонтијевић, из Баталона специјалне намене „Кобре“, заставник Бранко Дринић, из Команде Бригаде везе, и старији водник прве класе Милинко Кузмановић, из 72. извиђачко-диверзантског батаљона.

Престижни трофеј, који ће наредних шест месеци красити одаје кампа „Сент Иштван“, победничком тиму уручила је командант мировних снага на Кипру генерал-мајор Кристин Лунд.

После такмичења, у кампу у Атијену организовано је славље – победнике су колеге дочекале уз шампањац и овације. Неколико дана касније, и Команда Сектора 4 организовала је велику прославу у кампу „Генерал Штефаник“ у Фамагусту.

Поменуто такмичење одржава се сваких шест месеци, после ротација, већ дуже од 35 година. Места, дисциплине и правила су се с временом мењали, али је циљ остао исти – пружити максимум и донети победу свом тиму. Такмичари уз физичку и менталну снагу, тестирају и вештине у вожњи и војничке вештине.

Припреме су дуготрајне, а организују се уз редовне обавезе мировњака. Сваку дисциплину оцењује више судија, а тимови су састављени од осам чланова и обично су мултина-

ционални. Сваки члан тима у првој и шестој дисциплини носи на леђима ранец у коме не сме бити мање од 12 килограма терета.

Пре прве дисциплине, „трке издржљивости“, судије мере тежину ранца сваког такмичара. Они треба да савладају стазу дугу 6,2 километра, укључујући и деоницу од километра с додатним теретом – балваном, који носи четири члана тима.

„Игра изненађења“ овог пута била је – „командни задатак“, којим су тестиране лидерске способности учесника, њихова логика, смиреност, снажљивост и тимски рад.



Трећа дисциплина – „оријентација на карти и земљишту“ обухватала је писани тест из војне топографије и сналажење на земљишту помоћу карте и бусоле.

Следила је и „вожња у теренским условима“, која је подразумевала савладавање полигона с природним препрекама и вожњу у рикверц, током које су возачи имали повез на очима, док су им сувозачи преносили инструкције које су им, крећући се испред возила, рукама сигнализирани остали чланови тима.

Пета дисциплина – „практичне вештине с наоружањем“, обухватала је гађање непокретне мете и склапање и расклапање наоружања војски које учествују у мисији.

Најкомплекснија дисциплина била је „реакција на инцидент“, која је требало да покаже како такмичари владају знањима стеченим током обуке која је претходила мисији, као и вештине којима су током боравка у мировној операцији овладали. Наши мировњаци су имали задатак да демонстрирају правилан поступак патроле приликом решавања различитих врста инцидената у тампон-зони.

Препознавање опреме и наоружања супротстављених страна у сукобу на Кипру била је претпоследња такмичарска дисциплина – „обавештајне вештине“.

На крају су у дисциплини „полигон препрека“ учесници морали да носе додатни терет, као што је гума за теренско возило или муницијска кутија. Судије су им мериле време, све док и последњи члан тима није завршио полигон од 11 препрека, међу којима је најтеже било савладати зид висине 3,5 метара.

Први пут у историји такмичења, наши мировњаци освојили су, заједно са колегама из мађарске војске, 710 од могућих 800 бодова. ■

Милош ЂОРЂЕВИЋ



Интервју с примаријусом др Александром Нелоком

Светлост
Великог
рата

Доктора Александра Нелока знају сви који проучавају рад српског војног санитета. Драг гост је и наше установе, јер је ту промовисао и објавио своје књиге и монографије. Није књижевник да лепо пише, већ научник који истражује догађаје и људе који су били светла, хумана страна рата. Ово је његова војносанитетска прича, посвећена стогодишњици од почетка Великог рата.

Примаријус др Александар Недок је у деведесетој години живота. Бритке мисли, неисцрпног радног елана и патриотског заноса. Његова биографија је густо исписана свеколиким прегалаштвом. Неуморан лекар интерниста, плодан писац стручних радова, полиглота. По убеђењу је демократски социјалиста, непартијац. Борац НОБ-а постао је 1944. тако што је ускочио у тенк Т-34 и са припадницима тенковског батаљона совјетске 57. армије учествовао у ослобађању Поморавља. Родом је Београђанин, где је завршио гимназију и Медицински факултет. Примаријус је постао 1965, докторирао 1978, а научни саветник је од 1988. године. Редовни је члан Академије медицинских наука и Њујоршке академије наука, а био је и председник кардиолошке секције Српског лекарског друштва и оснивач прве српске и југословенске Коронарне јединице. Пре пензионисања радио је као управник болнице „Свети Сава“ и начелник Кардиолошког одељења Ургентног центра у Клиничком центру Србије.

Познат је као публициста и писац монографија, стручних чланака и расправа, објављених у домаћим и иностраним медицинским научним ревијама. Аутор је у осам колективних медицинских монографија из кардиологије и ендокринологије, и седам из историје српског војног санитета. Последњом књигом о „Српском војном санитету 1914–1915“, коју је издао Медија центар „Одбрана“, заокружена је прича о раду санитета у балканским ратовима и Великом рату.



◉ Докторе Недок, Ваш прадеда мајор др Стефан Недок био је војни хирург од 1864. до 1878, браћу вашег деде др Јосиф Недок иакође је био војни лекар-хирург и учесник Великог рата. И Ваш отац Свејозар је као добровољац учествовао у том рату. Јесу ли Вас, цивилног лекара, на писање о војном санитету навели преци?

– Целог живота био сам подељена личност – између медицине, као породичне традиције, војске, основног опредељења моје породице, и историје, коју сам јако волео. Имао сам одличног професора историје у гимназији – Миодрага Југовића, а и мој покојни очух Станислав Вулић био је професор из тог предмета. Моја интересовања увек су се кретала у том уском кругу – мало медицина, мало војска, а у оквиру војске, моја велика љубав морнарица. Много сам читао и писао целог живота, а имам и богату библиотеку од око 8.000 књига.

◉ Да ли сте икад пожелели да се активирасте као војни лекар?

– После рата био сам у Југословенској армији на положају заменика команданта батаљона и радио у штабу армије као други ађутант генерала Велимира Терзића. Желео сам да останем у војсци, али сам се демобилисао крајем 1946. јер је један од политичких официра инсистирао да пређем у Озну, а ја сам сматрао да моја ментална конструк-

ција није таква. Тако је брзо прошла моја војна каријера, која ми је остала у лепој успомени. Покушао сам још једном доста година касније, кад ми је генерал проф. др Миољуб Кичић предложио да се активирам, одем у Сплит и тамо будем начелник интерног одељења војне болнице. Пристао сам јер сам много волео морнарицу и уопште војску. Било је то у време маспока у Хрватској. После 15 дана из Загреба је стигао одговор да се не слажу да кадрови из Србије буду војни руководиоци на територији Хрватске. Сада сам под старост унапређен у чин резервног санитетског мајора указом господина министра Братислава Гашића на Дан санитета – 30. јула, у знак признања за мој рад.

Q Када сīе ђочели да ђроучавашīе рад срђског војног санишїешїа?

– Чим сам се пензионисао, малтене првог дана, кренуо сам да претражујем архиве и више од 15 година провео сам радећи у Војном архиву, архивима Србије, Београда. Дописивао сам се и са медицинским факултетима у Прагу, Бечу и Грацу, јер су тамо углавном студирали наши медицинари, и са Ратним војним архивом у Бечу. Од њих сам добијао податке и скупио огроман материјал, који данас имам сређен код куће. Написао сам око 600 биографија свих активних и резервних санитетских официра српске војске од 1826. до 1918. године. Тај рукопис стоји. Сређом, „Матица српска“ издаје биографски речник знаменитих Срба и за њих сам до сада написао око 150 биографија најпознатијих војних лекара.

Моја интересовања и богата документација навели су ме да иницирам оснивање групе лекара ентузијаста љубитеља историје. Од раније сам познавао проф. др Брану Димитријевића, који ме је храбрио да издам прво издање моје књиге „Повлачење српске војске кроз Албанију 1915–1916 и евакуација на Крф – рад војног санитета“. Онда сам пре 7–8 година упознао генерала у пензији др Бранислава Бацка Поповића и договорили смо се да окупимо екипу војних лекара из санитета, стручњака за поједине области, већином професора ВМА. Ја сам на једном предавању упознао генерала у пензији Милисаву Секулића, а он је у наш тим довео потпуковника Луку Николића. Потом се укључио генерал проф. др Вељко Тодоровић. Тако је почело. Било нас је двадесетак ентузијаста, који су се одржали до данас. Мала скупина лекара занесењака урадила је тежак и комплексан посао – објавили смо седам монографија о раду српског војног санитета у балканским ратовима и Првом светском рату.

Q Како се десило да Ваша ђрва објављена књига буде из средине Великог рашїа, а ђоследња с ђочешїка?

– Зато што сам живео и растао с причом о повлачењу српске војске преко Албаније. Мислим да већина српских породица има неку причу из тих времена, а у мојој породици било их је пуно – мој деда-стриц, отац, стриц и мајчин отац прошли су тим путем. То је моје прво дело из те проблематике написано из дубине душе и, верујте ми, заљубљен сам у ту књигу. Поред ње ми је драга и књига коју сам написао о санитету у балканским ратовима, јер сам за њено писање имао на располагању доста сачуваних оперативних дневника дивизија и пукова.

Q Где сīе налазили докуменшїацију за свој рад? Мало шїога је сачувано. Архивски материјал је највећим делом ђрођао шїоком ђовлачења војске.

– Врховна команда је сачувала скоро сва документа из Великог рата, која је она упућивала. Такође, сачувана је и већина документа Министарства војног. Додуше, један део уништен је у Краљеву, а нешто и у Крушевцу. Следеће уништење било је на Космету пре поласка на Јадранску обалу, када су после наређења јединице почеле да уништавају документацију. Тада су уништени сви оперативни дневници санитетских јединица из 1914. и 1915. године, па смо морали да се ослањамо на нешто мало дневника, које су писали појединци. Сачуван је дневник студента Милорада Феликса (касније пуковник и епидемиолог) из Дринске дивизије II позива, који је писао по наређењу др Жарка Рувидића, касније генерала. Имамо ратна сећања савременика, која је објавио генерал др Влада Станојевић. Онда дневник санитетског бригадног ђенерала проф. др Михаила Мике Петровића, првог хирурга школованог у Србији, великана ратне хирургије.

Q Да ли је на основу шїог дневника насшїала књига „Из коншїејнера“, коју је нађисао ђроф. др Брана Димитријевић?

– Не, то је други дневник из 1916, 1917. и 1918, а ово је дневник из 1914. године. Оба се налазе у САНУ. Брана је узео делове из тог дневника, лепо их обликовао и објавио у „Политикином“ фељтону. Ја сам тек касније схватио како је тај дневник писан. Наиме, др Мика је писао дневник у великој свесци на две стране. На првој је водио званичне белешке, а на другој страници, која се не поклапа увек са датумом прве, јер је неки пут писао краће, а некад пуно, јесу његова литерарна запажања – лични дневник. Писао је о својим размишљањима, запажањима, разговорима са људима, и тај други део је можда интересантнији од првог. У њему се види његова душа, размишљање једног интелектуалца. Мени је много жао што нико неће да штампа тај дневник, који стоји у САНУ. Постоји и његов трећи дневник из рата са Бугарима 1913, који сам пронашао у Војном архиву и делом објавио у мојој монографији о балканским ратовима.

Q У Вашим књигама и монографијама ђровлаче се ђодаци о малом броју лекара у срђском санишїешїу. На ђочешїку рашїа било је 409 лекара и 203 мобилисана

РАДИО-ТЕЛЕГРАФИСТА

Мој отац учествовао је у Првом светском рату, као добровољац. Завршио је курс за радио-телеграфију у Крагујевцу и био најбољи – најбрже је куцао и имао најмање грешака. После је био на дужности радио-телеграфисте у Врховној команди. Када сам у Војном архиву прикупљао материјал за моје књиге, међу депешама Врховне команде наишао сам на једну писану његовом дечачком руком.

медицинара. Има *йодай*ака да их је било 450, али и 595. *Шша* је *шачно*?

– Министар војни пуковник Душан Стефановић записао је у свом званичном дневнику, који се налази у САНУ, да је на почетку рата било 409 лекара и 203 медицинара у служби српског војног санитета. И др Влада Станојевић користи ту бројку, док начелник санитетског одељења Врховне команде пуковник др Лазар Генчић наводи 450, вероватно имајући у виду пристигле добровољце на почетку рата. Он је о стању у санитету написао три писма војводи Путнику до почетка 1915. године. По њему су у пукове и дивизије распоређена 224 лекара, по болницама у војишном делу државне територије под Врховном командом – 91, а у позадинским и у новим областима под управом Министарства војног – 94.

ВОЈНИЧКА МАЈКА

Доктора Владислава Јасњевског, који је дошао у Србију са групом Пољака пре српско-турских ратова, др Владан Ђорђевић описује као идеалног санитетског официра – био је песник, књижевник, свирао клавир, полиглота. Када је отишао у ратове са Турцима, оставио је у Пожаревцу жену и две ћерке. На повратку из рата затекао је пуну кућу – умрле су у некој епидемији. И поред трагедије остао је у Србији, био најпре грађански лекар, па прешао у војску и догурао до чина пуковника. Био је у Нишу начелник санитета Моравске дивизијске области и управник војне болнице. Толико је волео наше војнике да су га они прозвали војничка мајка, а он је у њима нашао своју децу.

Из другог писма др Генчића види се колико је то било недовољно, па је тражио од војводе Путника да се упути апел за помоћ иностраним неутралним земљама. О томе какви су били резултати тих напора др Генчића, пише у дневнику пуковника Душана Стефановића. Под датумом 18/31. октобар једна белешка односи се на бројно стање санитета. За месец дана број лекара повећан је за око 190, па је тада српска војска имала 595 лекара и 233 медицинара. Бројно стање ће се поправљати већ од септембра, доласком неколицине страних добровољаца из неутралних и других земаља (Холандија, Данска, Белгија, Грчка, Швајцарска), затим доласком првих руских мисија и америчке мисије. Пред крај Церске битке у Ваљево су стигле екипе Француза са др Ернестом Консејом, холандска са хирургом Ариусом ван Тинховеном, који је постављен за шефа хирургије свих резервних ваљевских болница, и руска са др Николајем Сичевом. Ипак, било је то премало лекара у односу на 520.000 мобилисаних на почетку рата.

Иако су Церска, Колубарска и бишка на Дрини, најчешће обрађиване у историји Великог рата, о раду војног санитета се мало писало, а он је *шода* био на *шешким* мукама – *шоком* чешири месеца борбе било је више од 92.000 рањеника. То мало који санитет може да *йоднесе*.

– Све то има своју традицију. Још је др Владан Ђорђевић писао да су на почетку рада санитета војне лекаре третирали малтене као помоћно особље. Нису имали чиновне ауторитет, а носили су и другачију униформу од осталих. Командири болница били су пешадијски официри, а лекари помоћно особље. Официри су постали тек 1875. године и могли су да напредују до чина потпуковника. Онда је краљ Милан, као преседан, поставио др Владана Ђорђевића за начелника санитета и дао му пуковнички чин. Тек су указом краља Александра из 1923. лекари први пут унапређени у бригадне и дивизијске генерале.

Прелом у ставу према санитету унела је хирургија. Када је после антисептичних метода др Џозефа Листера и Билротових првих операција на трбуху, експлодирала хирургија, наши лекари, бечки ђаци, заљубили су се у њу. Тада је и начелник санитета Мика Марковић почео у Србији да развија хирургију. Зато смо имали сјајне хирурге. То могу да признам као интерниста. Четири велика српска хирурга били су др Војислав Суботић и његова три ученика – проф. др Михаило Петровић, проф. др Леон Коен и др Никола Крстић. Пољак, пуковник др Роман Сондермајер, асистент професора Микулича из Кракова, био је пети.

Рај је епидемија *шрауме*, каже хирург *йуковник* др Миле Игњатовић. Иако је у српском санитету било мало *ших* специјалиста, свега 25 плус 20 *штра*наца, *них* у *рају* нису *шшедели*, чак су *ойерисали* иза линије *фронша*.

– То је тачно, али је после Церске битке, прве савезничке победе у том рату, више од 15.000 српских рањеника ставило на искушење наш војни санитет. Тада се видело колико је значајна била одлука да се четири искусна хирурга ослободе командне одговорности и усмере на хируршки рад у завојштима непосредно иза прве борбене линије, како би се изборили са реком рањеника из тих битака. У свом сећању на рад тада потпуковника др Михаила Петровића током Церске битке, један други хирург, мајор др Леон Коен се сећа: „И сада ми је пред очима, и изгледа ми да га гледам како врши операцију за операцијом – лапаротомије, трепанације, трахеотомије, у белом мантилу, засуканих рукава и накривљене шајкаче...” А иза његових леђа су одјекивале експлозије граната. Један лекар, капетан др Анђелковић, ту је и погинуо, а др Мика је у дневнику записао да су под топовском канонадом тога дана извели две трепанације и да је до увече било 600 рањеника.

Ипак је *ша* жеља лекара хирурга да *йомогну* борцима и *кришично* *йримицање* *йрвој* борбеној линији била *мимо* *санитетске* *рајне* *докшрине*.

– Доктрина је морала да се прилагоди ситуацијама. Не може санитет у светском рату да чека да му се приближе рањеници. Сила Бога не моли. Професор др Петровић је то објаснио речима: „Ако ми једног тешког рањеног ставимо у воловска кола или санитетска кола са коњима, а до Ваљева има између 80 и 120 км по сеоским путевима, требаће им 2–3 дана превоза. Питање је колико ће за то време *них* да умре или да уђе у инфекцију и умру од ње”. Зато су мо-

рали одмах да раде трепанације – уклоне одломке лобањских костију и очисте мозак, или отворе трбух, јер би ти људи умрли. Борци с повредама мозга и трбуха не могу да се транспортују. Или га остави да умре, или покушај нешто да урадиш. А др Петровић и др Коен радили су и немогуће.

О *Шта Ви мислите о свим тим лекарима који су свесно жртвовали своје животе ђомажући ђовређенима? Шта их је водило у тој мисији?*

– Најпре патриотизам, појачан великим страдањем војске и народа, а онда љубав према професији. Огромна већина била је таква. Мој прадеда Стефан био је хирург, а мој деда-стриц Јоса, познати крагујевачки лекар, који је завршио медицину и специјализацију интерне медицине у Бечу, из личних разлога долазио је зими у Београд у Главну војну болницу и на клинике како би учио хирургију – шест месеци код проф. др Суботића, а шест код др Романа Сондермајера. Интерниста, а хирург! И заиста, на свим фотографијама које се чувају у Историјском музеју у Крагујевцу, а из Великог рата су, деда Јоса је у белој кецељи поред операционог стола, умазан крвљу и оперише. Не верујем да је то морао да ради јер је био командир пољске болнице током целог рата. Мислим да је реч о великој љубави према професији и народу.

О *На једном сѓручном скуѓу ђарафразирали сѓе речи др Романа Сондермајера, како се 1914. и 1915. Србија „ђреѓворила у једну велику, сиромашну болницу“. Зна ли се колико је болница било?*

– Према подацима министра Душана Стефановића, широм Србије отворене су 54 болнице – сталне, резервне, привремене са више од 50.000 постеља. Цела Србија била је велика, сиромашна војна болница, у којој се лежало и на слами. Доктор Лазар Генчић износи податак да их је било 90 са 100.000 постеља, али мисли на зграде у којима су смештани рањеници. На пример једна резервна болница могла је да буде смештена у 4–5 зграда.

О *Борба са еѓидемијама ѓифуса је, како кажеѓе, „ђрава херојска симфонија срѓског војног саниѓеѓа и сѓраних добровољних мисија, где се соѓѓвени живоѓ сѓављао свесно на жртвеник ђомођи рањенику*

ПРУС, А МИШИЋ

Као куриозитет често помињем Немца др Франка Мижоа, из породице пруских лекара, који је после Војно-медицинске академије у Берлину дошао у Србију са немачком мисијом за време балканских ратова. Ту је и остао, оженио се Српкињом и добио кћерку. Када је избио рат, а он ступио у службу српског војног санитета, отац га се одрекао и лишио наслеђа. Прве ратне године су му у епидемији умрле и жена и кћерка, а он се повлачио са српском војском на Крф и био потом фронтovski лекар у батаљону, док се није разболео. Онда су га повукли на Крф. Када се после рата опет оженио Српкињом, променио је име и презиме у Миодраг Мишић – јер је јако волео војводу Мишића. Радио је у Железничкој болници.

и болеснику“. Ог 595 лекара у еѓидемија су умрла 122, ѓѓо је велика бројка.

– Лекари су чинили велика дела. Увек помињем сјајног младог хирурга др Тому Леку. Он је после прележаног пегавог тифуса упућен на опоравак у Ниш. Био је десетак дана код породице и рекао је да мора да се врати у Ваљево јер има мало лекара. По повратку је онако незалечен добио трбушни тифус, од кога је умро. Само од пегавца је умрло чак 111 лекара. Били смо у рату без превентиве. То је грешка нашег санитета. Помињао сам да је за време Мике Марковића хирургија имала све, а друге гране медицине ништа. Чак ни лабораторију. То смо платили прво колером у балканским ратовима, а после тифусом у Великом рату. Имам Генчићево писмо из 1911. где је он тражио да се шаљу лекари на специјализацију из превентивних грана медицине и да се купе апарати за стерилизацију. Делимично су га послушали, али су, у недостатку кадра, морали те специјалисте да шаљу у пукове као лекаре.

ДУТ БЕОГРАДСКОГ ХИРУРГА

Доктор Војислав Суботић, великан светске васкуларне војне хирургије, кога су критиковали да је „београдски хирург“, прошао је с др Михаилом Петровићем голготу рата и повлачења преко Албаније, учествовао у пробоју Солунског фронта и победоносном походу ка Београду. На упорна убеђивања свога ђака др Петровића да због болесног срца напусти фронт, одговорио је: „Амице, наши су војници дивови – мученици. Ја остајем овде да им се одужим колико могу.“

О *Да ли су се лекари раније сусређали са ђегавцом. Данас се из лиѓераѓуре зна да је ђовезан са раѓовима, гладним годинама и ѓудским несређама?*

– Било је спорадичних натписао о томе. На пример, стари др Ј. Кујачић писао је у „Српском архиву“ у два-три наставка о пегавцу, а француски лекари Шарл Никол и Ернест Консеј су још 1909. у Алжиру детаљно обрадили пегавца и доказали да га преноси бела ваш. Међутим, то је прошло незапажено међу нашим лекарима. Највећа грешка била је што нико није обратио пажњу на долазак др Консеја у Ваљево, септембра месеца, у оквиру француске екипе, па је распоређен у болницу да лечи болеснике. Нико није знао да је то онај Консеј из екипе која је рашчистила питање пегавца, док се у Ваљево крајем 1914. године он није сусрео са др Миланом Јовановићем Батутом. Тада почиње борба са епидемијом. Не са доласком проф. Лудвика Хиршфелда, јер је он у Ваљево стигао крајем фебруара 1915, али је од онда за српски војни санитет све до краја рата учинио много.

☞ *Често сће истициали да су лекари показали да медицина нема границе.*

– Српска војска се јако придржавала женевских конвенција и наши лекари бринули су о сваком рањенику и болеснику, без обзира на то да ли је наш или страни. Имате примера у српско-бугарском рату 1885. да наша војска, која ратује са Бугарима, пропушта швајцарски санитарски воз са санитарским материјалом, да прође кроз целу Србију до Пирота и да у Бугарску однесе санитарски материјал за бугарске рањенике и болеснике. Због тога је у Женеви, у седишту Црвеног крста, постављена плоча где се истиче величина српског Црвеног крста.

У Великом рату најбољи пример је Ваљевска болница. Нису избацили напоље 3.500 рањеника и болесника заробљеника, него су смештали наше рањенике у кревете заједно са њима и тако направили пегавац. Словеначки лекари то исто пишу из нишке болнице 1912. године. Морам да поменем и то да су се 1914. и сви лекари заробљеници ставили на располагање српском санитету и учествовали у лечењу, нарочито Чеси. Од тифуса је умрло и 10–12 лекара заробљеника, а умирало су и заробљеници медицинари.

☞ *Иако је дирљива прича о сираним медицинским мисијама, посебно Болницама шкотских жена и др Елси Инглис, за наш санитет значајна је Прва армијска болница у Драгоманцима, дело др Михаила Петровића.*

– Јесте, ми смо на Солунском фронту имали четири пољске хируршке болнице – две наше и две Болнице шкотских жена. Трагедија је што је једино једна Болница шкотских жена била делом покретна – болница др Изабел Емсли, касније удате за лорда Хатона. Али, једина права покретна болница била је руске принцезе Олге Нарискин. Она је организовала комплетну болницу на камионима, с рендгеном. Њу су одмах из Солуна пребацили на спој између француских и наших дивизија, па је опслуживала и једне и друге. Кад је пробијен Солунски фронт, брзо је пратила наступање Прве армије и француских снага и ушла у напуштenu бугарску болницу у Скопље. Ту су развили велику болницу од 550 кревета и први примали рањенике. У недостатку лекара притекле су им у помоћ шкотске жене.

☞ *Доста тога знаће из историје војног санитета. Шта Вас је посебно дирнуло?*

– Најупечатљивија је трагедија младих лекара. Ако читате извештаје Министарства војног, ранг-листе официра, па погледате ранг-листе санитарских официра из 1914. и септембра 1915, па из јануара 1918, онда ћете видети страшну трагедију – до јануара 1916. није преживео ниједан активни поручник и само ретки капетани друге класе. Најмлађи војни лекари. Сви су умрли у епидемијама. И Тома Леко, кога смо помињали, био је капетан друге класе. Скоро сви медицинари су преležали пегавац, а 17 их је умрло. Као и лекари.

☞ *Када упоредимо сће лекаре и генерације после њих, невероватно је колико су се променили. Ви сће и рекли да је ваша генерација била гора од њих?*

СРПСКА КРВ

Син војводе Живојина Мишића, Александар, био је прави јунак. У Првом светском рату помогло му је знање немачког језика да проведе поред аустроугарских стража у Мачви, током Церске битке, опкољен коњички пук. У Другом светском рату, кад је почела немачка офанзива против партизана и Југословенске војске у отаџбини, заробили су га Немци из 717. дивизије, заједно са Словенцом Иваном Фреглом. Обојица су били мајори. Александар је, преобучен у униформу ђенералштабног официра, како би завао Немце, помогао Дражи да побегне у брдо кроз задњи прозор њихове куће. Имам опроштајно писмо које ми је дала Фреглова кћерка, чију мајку сам својевремено лечио. Немци су знали ко је Александар и понудили су му слободу ако призна скривање бегунца, позивајући се на његову немачку крв. Он им је одговорио: „Моја немачка крв исцурела је на Кајмакчалану“. А Фрегл, бивши аустроугарски официр, одбио је понуду да ступи у Вермахт и рекао да ће умрети за оно зашто се заклео и замолио да му дозволе да командује водом који ће га стрељати. Обојица су стрељани 21. новембра 1941. године и не зна им се гроб.

– Они су радили у тежим условима, али су имали већи мотив и морал. Тај морал из Великог рата, слично као и са Неретве и Сутјеске, чини ми се, просто је ишчезао. Мислим да је већ моја генерација била лошија, а о садашњим не знам. Неки моји другови и колеге окренули су се заради. Данас се осећам као преживело биће које тешко налази заједнички језик са садашњим генерацијама. У струци ме никад није водио новац, иако сам имао три примамљиве понуде из иностранства, али нисам желео да напустим своју земљу. Ми нисмо били мобилни, као ови данас. Можда је тако боље јер лекари немају граница. И моја кћерка, лекар, удала се за инжењера Канађанина и отишла у Немачку, али је задржала наше држављанство. И унуци ми имају наше и канадско држављанство. Крштени су у православној цркви и знају српски као ви и ја.

☞ *Да се не забораве корени. То је била Ваша максима и кад сће почели да пишеће о војном санитету. Имаће ли још неосстварених жеља, планова?*

– Пре 15 година почео сам да пишем о војном санитету ношен породичном традицијом и у жељи да се не забораве наши светли и племенити корени, јер заборав потиере будућност. Заиста бих желео да се штампају моје биографије лекара у српском војном санитету, то је прави војни „Ко је ко“, и објаве сви дневници санитарског бригадног ђенерала др Михаила Петровића. Нико не може да врати урну са његовим срцем, посвећеном хирургији, која је уграђена у зид хируршке сале Главне војне болнице, старе ВМА, јер је немарно уништена при реконструкцији те зграде. Али он може да живи у књигама. Бар смо му то дужни, као народ. ■

Мира ШВЕДИЋ

Снимила Стефана САВИЋ

Међу првима у свету

Прва борбена јединица српског ваздухопловства – Аероплански одред Приморског кора, формирана је 5. марта и у њен састав су ушли мајор Милетић као заповедник, шест пилота, међу којима и Француз Луј Годфроа, два српска и два страна механичара, два инжењера, два каплара и 16 војника из Моравске дивизије

Формалну основу за формирање и развој српске авијације представљао је указ министра војног Радомира Путника од 24. децембра 1912. године којим је установљена Ваздухопловна команда. Непосредно је била потчињена Штабу Врховне команде и у њеном саставу били су Аеропланско одељење, Балонско одељење, Водонична централа и Голубија пошта. Седиште Ваздухоплове команде било је у Нишу, а за команданта је постављен мајор Коста Милетић.

Поред мајора Милетића, који је 1901. у Петрограду завршио школу за балонисте, у саставу Команде била су још три официра и три подофицира који су током 1912. у Француској обучени за пилоте. Прве летелице које је Србија набавила биле су везани змај балон модел 98 и слободан сферни балон N 3 M 1898, који су крајем 1908. године наручени у фабрици балона „Аугустус Ридингер“ у Аугсбургу. Средином маја 1909. године балони су тестирани, а затим су железницом допремљени у Србију. Због кашњења опреме и изградње водоничне централе, Балонско одељење није дејствовало током Првог балканског рата. Прве летелице које су набављене биле су заплена, пошто су у вагону на станици у Топоници пронађена два авиона француске производње типа REP намењен турској армији. Након тога је стигао „Дукс-биплан“, купљен у Москви и купљена су још шест авиона у Француској – три farman 20 и три blerio XI.

До примирја склопљеног 3. децембра 1912. српска војска није користила авионе, а када је 3. фебруара 1913. године примирје окончано и Први балкански рат настављен, Србија је већ имала дванаест авиона. Искуства руских и бугарских пилота током извиђања из ваздуха турских утврђења код Једрена крајем октобра 1912, показала су да авиони могу бити корисни и током опсаде Скадра. Прва борбена јединица српског ваздухопловства – Аероплански одред Приморског

кора, формирана је 5. марта и у њен састав су ушли мајор Милетић као заповедник, шест пилота, међу којима и Француз Луј Годфроа, два српска и два страна механичара, два инжењера, два каплара и 16 војника из Моравске дивизије. Ваздухопловни парк чинила су два авиона blerio XI, deperdisen и један farman 20. Аероплански одред искрцан је у луку Медова 13. марта, одакле је специјалним колима транспортован преко Љеша до Скадра. Коначно је од 16. до 18. марта на заравни код села Барбалуши, на око шест километара од прве линије, направљен први српски ратни аеродром. Први летови извршени су током 20. марта када је несрећним случајем погинуо пилот наредник Михајло Петровић. У периоду од 22. до 28. марта извршено је више пробних летова. Након што је 29. марта извршен први борбени лет изнад Скадра, настављени су готово свакодневни летови.

Међутим, нередовно снабдевање храном и киша која је поплавила летиште, отежавали су извршење летачких задатака. Коначно је војни и дипломатски притисак европских сила да се прекине опсада Скадра присилио српску војску да се повуче. Људство и авиони Аеропланског одреда повлачили су се ка Медови од 19. до 21. априла, два дана касније кренули су у Солун, а до доласка на Трупалско поље прошло још десетак дана. Наредба о расформирању Приморског кора донета је 21. маја, а три дана касније уследило је и расформирање Аеропланског одреда. На почетку Другог балканског рата авиони су поново ступили у акцију, овога пута појачани Балонским одељењем. Мајору Милетићу је 19. јуна наређено да образује аеропланско одељење за подршку дејствима Прве армије у Македонији, и балонско одељење за подршку Другој армији на старој српско-бугарској граници.

Аеропланско одељење 1. позива народне војске формирано је 21. јуна, са три авиона blerio XI, три пилота, три механичара, два каплара и 12 редова. Јединица је лоцирана на летишту код Куманова и стављена под команду Дунавске дивизије. Ниједан од тројице пилота није успео да 14. јула одржи авион у ваздуху и изврши извиђачки задатак. Поновљени покушаји наредних дана такође нису донели очекиване резултате, тако да је Аеропланско одељење 18. августа враћено у Ниш. Балонско одељење са оба балона и четрдесетак људи стављено је 12. јула под команду Пиротског утврђеног логора. Извршено је неколико извиђачких задатака до 22. јула 1913. након чега балони нису ангажовани. ■

М. МИЛКИЋ





МУЛТИНАЦИОНАЛНА ОПЕРАЦИЈА
У ЦЕНТРАЛНОАФРИЧКОЈ РЕПУБЛИЦИ

Зацељују ране у срцу

Насилно рушење владе, суноврат државних институција, безакоње и бруталност заувек су изменили свакодневицу становника Централноафричке Републике у годинама за нама, стварајући низ изазова који подривају стабилност у самом срцу афричког континента. Већина мањинских муслимана побегло је из земље, а неколико разбацаних заштићених зона окупља угрожене заједнице, чијим је становницима једина жеља – бекство из земље. Данас, уз подршку међународне заједнице, проналазе се начини за превазилажење националне трауме и свирепо кршење људских права, у нади да ће се истрајати на путу помирења и мира.

ПИШЕ БИЉАНА МИЉИЋ

Крајем прошле године, начелник Центра за мировне операције Војске Србије пуковник мр Миливоје Пајовић, у својству команданта снага, предводио је контингент српских мировњака који су плаве беретке понели као чувари мира у Централноафричкој Републици. Наша војска отпочела је ангажовање у мисији MINUSCA 20. септембра 2014, упућивањем два војна посматрача и два штабна официра, а 11. децембра у средиште афричког континента отишло је још 68 припадника, који су формирали војну болницу нивоа 2. То је прво упућивање наших мировњака у ту афричку

земљу, од укупно 11 мисија УН и ЕУ у којој су припадници Војске Србије тренутно ангажовани широм света.

Реч је о новоуспостављеној мултинационалној операцији УН у Централноафричкој Републици (MINUSCA), која је мултидимензионална и интегрисана мисија, а која је с оперативним радом отпочела 15. септембра 2014. на основу поглавља VII Повеље ОУН, Резолуцијом 2149 (2014) Савета безбедности.

Под заставом наше земље српски мировњаци прикључили су се мировним снагама, које броје 12.000 припадника, чије је ангажовање средином 2014. године Савет безбедности једногласно одобрио, у намери да пружи помоћ постојећим међународним снагама у успостављању реда у насиљем опасно дестабилизованом Централноафричкој Републици. Примарни задатак поменуте мисије јесте заштита цивила и подршка транзиционих процеса у Централноафричкој Републици, али и олакшавање хуманитарне помоћи, промоција и заштита људских права, подршка владавиним правима, разоружање, демобилизација, као и процеси реинтеграције и репатријације.

Од свог формирања мисија MINUSCA потчињена је Интегрисаној УН канцеларији за изградњу мира у Централноафричкој Републици, а 15. септембра 2014. Афричка интернационална мисија подршке у Централноафричкој Републици (MISCA) пренела је своја овлашћења мисији MINUSCA, у складу са одредбама Резолуције 2149.

који чине углавном хришћани и бивши војници лојални свргнутом председнику, постепено су се побунили бирајући насиље као оружје свог незадовољства.

Почетком децембра 2013. године напади између две стране у главном граду Банги резултирали су стотинама мртвих, а као одговор уследило је хитно размештање француских и трупа Афричке уније. Али, у месецима који су уследили, повлачење коалиције Селека и одлазак председника с власти изазвале су припаднике снага антибалака да узврате тако жестоко да је знатан део муслиманског становништва земље у бекству или је убијен.

Они који су остали налазе се у источном региону, који још увек држи Селека, или су се повукли у неколико градова на северу и западу државе. Имајући то у виду, снаге УН разматрају како да их заштите, али и да помогну у евакуацији или пресељењу скоро 19.000 људи који желе излаз из те ситуације.

Током посете генералног секретара УН Бан Ки Муну Бангију, престоници Централноафричке Републике, први пут од децембарског разбуктавања сукоба, оцењено је да су распоређене снаге недовољне, а Савет безбедности позван је да одобри његов предлог за више војника на основу детаљне и велике листе злоупотреба почињених у последњих неколико месеци.

„Муслимани и хришћани нашли су се у смртној опасности једноставно због тога ко су или у шта верују. Безбедност у држави заменило је стање анархије”, истакао је генерални секретар, додајући да су „људи линчовани и обезглављени, сексуално насиље је у порасту, а грозна дела учињена су док су други бодрили починиоце који нису сносили одговорност за своја недела и то се мора променити”.

Африке

ПОЗАДИНА СУКОБА

Међународној акцији ширих размера претходила су извештавања хуманитараца и организација за заштиту људских права које су месецима упозоравале на све суморнију ситуацију у тој афричкој земљи, с којом је немоћна да се сама избори. Имајући то у виду, средином 2014. године Савет безбедности УН једногласно је одобрио слање и распоређивање око 12.000 мировњака, међу којима 1.800 полицајаца, око 5.200 мировњака Афричке уније, уз 2.000 припадника француских трупа које су већ биле на терену.

Хиљаде људи погинуло је од марта 2013. године, када је претежно муслиманска побуњеничка коалиција Селека срушила владу, поставила свог команданта за председника и започела кампању пљачке, мучења и убистава, углавном хришћана. Банде наоружаних осветника, које се називају антибалака (балака – назив за мачету на локалном језику),

БРОЈКЕ

Мисија MINUSCA има око 12.000 припадника, од чега је скоро 10.000 припадника оружаних снага, око 1.800 припадника полиције, а остатак чини међународно УН особље и волонтери из редова локалног становништва. Када је реч о припадницима оружаних снага, земље које су послале мировњаке да чувају мир у Централноафричкој Републици су, поред Србије: Бангладеш, Бутан, Боливија, Буркина Фасо, Бурунди, Камерун, Конго, Чешка, Конго, Египат, Француска, Габон, Гана, Индонезија, Јордан, Кенија, Мадагаскар, Мали, Мауританија, Мароко, Непал, Нигер, Пакистан, Парагвај, Палау, Руанда, Сенегал, Шри Ланка, Тајланд, Сједињене Америчке Државе, Јемен и Замбија.

Припадници полицијских снага су из Бенина, Буркине Фасо, Бурундија, Камеруна, Конгоа, Обале Слоноваче, Џибутија, Конга, Мадагаскара, Нигера, Руанде и Сенегала.

Шеф мисије MINUSCA је специјални представник генералног секретара Бабакар Гаје из Сенегала, његов заменик је Дајен Корнер из Велике Британије, а снагама командује генерал-мајор Мартин Чому Тумента из Камеруна.



КОМАНДАНТ СНАГА MINUSCA СА СРПСКИМ КОНТИНГЕНТОМ НА БОЖИЋ

Поводом најрадоснијег хришћанског празника Божића, командант војних снага мисије УН у Централноафричкој Републици генерал-мајор Мартин Чому Тумента посетио је припаднике српског контингента у кампу у граду Бангију. Генерал Тумента, који је са сарадницима из Команде мисије присуствовао свечаној вечери, истакао је да српски контингент има веома важну улогу у структури снага MINUSCA.

– Пратећи ових дана рад ваших лекара, медицинских техничара и сестара, али и штабних и логистичких официра, јасно ми је о каквој се војсци ради. Војска Србије је снажна и врхунски оспособљена армија, с одличним појединцима који је овде на афричком континенту достојно представљају, радећи са другим нацијама у интересу светског мира – поручио је генерал Тумента.



СИРОМАШНА ЗЕМЉА БОГАТА ПРИРОДНИМ РЕСУРСИМА

Четири од пет председника Централноафричке Републике од проглашења независности 1960. године уклоњени су с власти неуставним средствима, а државне институције су веома слабе у многим деловима земље. Етничке тензије на северу и присуство Господње армије отпора (LRA), оружане групе познате по бруталној тактици, допринеле су нестабилности у већ деценијама осакаћеној земљи и отерали људе из њихових домова.

У светлу тих околности, УН пружају подршку Централноафричкој Републици више од деценије, а ти напори допринели су формирању Интегрисане УН канцеларије за изградњу мира у Централноафричкој Републици (BINUCA), која ради под мандатом Савета безбедности с циљем да помогне консолидацији мира, националном помирењу, јачању демократских институција, као и промоцији и заштити људских права. Од јула 2013. године канцеларију предводи Ба-

бакар Гаје, бивши генерал војске Сенегала и високи званичник мировних снага УН.

Приоритети у њеном раду јесу јачање политичког дијалога за имплементацију споразума Либревиле, успостављање безбедносних структура на целој територији земље и стварање погодног окружења за одржавање легитимних избора, као и обезбеђење поштовања људских права и пружање хуманитарне помоћи.

Централноафричка Република богата је ресурсима, али је финансијски веома сиромашна. Издржала је пет удара и неколико мањих сукоба побуњеника од стицања независности од Француске 1960. године. Налази се у срцу Африке, где се сусрећу муслиманске и хришћанске културе. Насељена је већином хришћанским становништвом (проценте варирају од 55 до 80 одсто), а муслиманске вере је око 15 одсто становништва, насељеног, првенствено, на североистоку. Егзодус муслиманске заједнице, која чини знатан део трговачке класе, допринео је пропасти економије земље. Осим тога, суседне земље такође су биле растрзане сукобима око државне контроле, ресурса и верских раскола, од тензија у Судану, нестабилности у Демократској Републици Конго на југу, до државе као што је Чад, која нема средства нити способност да адекватно изађе у сусрет избегличкој кризи, што је допринело да велики број избеглица потражи уточиште управо у Централноафричкој Републици.

Брутално насиље и хаос који је уследио уништио је села и заједнице, што је оправдано привукло пажњу међународне заједнице, а генерални секретар УН-а Бан Ки Мун оценио да је ситуација створила поделу земље.

Иако су узроци сукоба на обе стране почивали на верској основи, насиље је, такође, мотивисано и контролом над територијом и ресурсима, а међународни кривични суд покренуо је истрагу о могућим злочинима против човечности и



СРПСКИ МЕДИЦИНАРИ ПРЕУЗЕЛИ КАПАЦИТЕТЕ ВОЈНЕ БОЛНИЦЕ



У седишту Штаба мисије УН у Централноафричкој Републици, у главном граду Бангију, извршена је примопредаја дужности између досадашњег састава који је радио у болници, уговорне агенције за медицинске услуге RMSI из Уједињених Арапских Емирата и Војне болнице из контингента Војске Србије.

Српски медицинари преузели су све капацитете болнице – објекте, амбуланте, операционе сале, опрему, материјале и лекове, као и документацију и протоколе лечења. Командант Војне болнице пуковник др Никола Зеџ изразио је захвалност досадашњем тиму који је опслуживао болницу на конструктивној сарадњи и помоћи током увођења у дужност. У претходне две недеље наши лекари и медицински техничари прегледали су и евидентирали сва средства, опрему и материјале и усагласили систем ангажовања болнице у наредном периоду.

ратним злочинима које су починиле разне групе у тој земљи. Починиоци насилних злочина, међутим, не могу се позвати на одговорност без одређеног степена стабилности у земљи, а мировне снаге имају циљ да стану на пут непрекидним нападима.

Питања религије и националности често су узрок или оправдање за обнављање насиља, а да би се таква ситуација превазишла, неопходно је да сукобљене фракције буду под контролом. Актуелна председница Катрин Самба Панса од-

лучна је у намери да неће толерисати нападе муслиманских група, као и у ставу да у сарадњи с владом Централноафричке Републике заштита цивила и деескалације сукоба треба да остану главни приоритети. Међународна заједница, такође, уз помоћ снага чија је основна мисија да угуши насиље, треба да има и виталну улогу у инвестирању у инфраструктуру и при пружању помоћи избеглицима у Централноафричкој Републици, како би се та афричка земља изборила с недаћама које су је задесиле. ■



ДРАГАН СТОЈКОВ, СЛИКАР

РАВНОТЕЖА, СИМБОЛИ И ПОЕЗИЈА

Ликовни критичар Сава Степанов записао је: „СТОЈКОВ ЈЕ НА ПОЧЕТКУ СВОЈЕ СТВАРАЛАЧКЕ АВАНТУРЕ ИМАО ДОВОЉНО УМЕТНИЧКОГ КАПАЦИТЕТА ДА АДЕКВАТНО РЕАГУЈЕ НА АКТУЕЛНОСТИ СВЕТА И УМЕТНОСТИ. КАПАЦИТЕТИ СУ ОБОГАЋЕНИ И КУЛТИВИСАНИ ШКОЛОВАЊЕМ У КЛАСАМА ИЗУЗЕТНО ЗНАЧАЈНИХ УМЕТНИКА И ПРОФЕСОРА У ВЕНЕЦИЈИ, У ГРАДУ КОЈИ ЗБОГ БИЈЕНАЛА ЈЕСТЕ ИСТИНСКИ ЦЕНТАР СВЕТСКЕ УМЕТНОСТИ, ТЕ ОН ТЕМЕЉНО УСПОСТАВЉА СВОЈ СЛИКАРСКИ СТАВ И ВРАЋА СЕ У ЈУГОСЛАВИЈУ КАО ЈЕДАН ОД НАШИХ НАЈУБЕДЉИВИЈИХ ФОТО-РЕАЛИСТИЧКИХ СЛИКАРА.”

Када сће открили склоносћ према сликању?

– Скоро сам на једном салашу пронашао цртеж, урађен темпером у четвртом разреду основне школе. Требало је да тај цртеж буде изложен у Дому Војске Србије, али није било места. Када сам видео „мој рани рад“ схватио сам да друго нисам ни могао да будем него сликар. Та склоност се у мени појавила давно, и било је јасно шта ћу бити и којим ћу путем ићи. Међутим, дуго сам мислио да ће то да пресахне, и да нећу бити сликар, те да ћу сликати само одређено време док будем имао идеја. Чак и док сам студирао нисам имао чврсту одлуку да ћу тим путем ићи, јер то је веома неизванстан пут – с једне стране присут трњем, с друге лепотама...

Одакле жеља да студираш у Венецији?

– После основне школе отишао сам из Сомбора у Нови Сад и тамо завршио Средњу школу за примењену уметност, графички одсек. Запослио сам се после школе у великој штампарији у Новом Саду, и радио дизајн скоро пет година. То је тада био пионирски посао, и мало ко је имао разумевања за то. Решио сам да идем на академију у Венецији, а пресудиле су моје предиспозиције да сам одлучујем и управљам својим креативним знањем и незнањем. Италија је земља која поседује 75 одсто уметничког блага света. Венеција има чувено Бијенале, затим велики број манифестација и изложби смештених на веома доброј локацији. Од огромног је значаја за будућег сликара амбијент у којем се налази „Accademia di Belle Arti“. Сећам се, на почетку сам скоро сваки дан одлазио у галерије, музеје, гледао све те старе мајсторе, односно њихова дела. Када сам приметио да они „улазе у мене структуром“ почео сам то да уносим у своје слике. У том периоду осетио сам блискост са сликарским концептом Рене Магрита, који је до данас један од мојих највећих узора. „Срели“ смо се у венецијанском Музеју „Пегги Гугенхајм“. Био сам фасциниран његовом способношћу баратања и изражавања симболима у фигуративној слици. Нешто слично настојим да остварим у свом сликарству.

Део младосћи провели сће и на манифестацији „Ликовна јесен“, једној од најзначајнијих у Југославији, која је окућала најеминентније сликаре тог времена.

– Милан Коњовић, који ми је много помогао на „уметничком“ путу, основао је „Ликовну јесен“. У она ружна времена, током деведесетих, прекинуто је одржавање изложби на којима је ауторитативно приказивано стање у актуелном сликарству код нас. Пауза је трајала десет година. Једна лепа и богата традиција је била укинута. Наше време је помало немилосрдно – чекао сам да „надлежне“ институције врате

Чак и док сам студирао нисам имао чврсту одлуку да ћу тим путем ићи, јер то је веома неизванстан пут – с једне стране присут трњем, с друге лепотама.

Сећам се, у почетку сам скоро сваки дан одлазио у галерије, музеје, гледао све те старе мајсторе, односно њихова дела. Када сам приметио да они „улазе у мене структуром“ почео сам то да уносим у своје слике.

Инспирација је присутна код свих сликара. Она долази с радом и многи најчешће грешку што чекају да им „падне с неба“ – што се никада не дешава. Важно је радити сваки дан, јер је то дуготрајан процес.

Крајем новембра прошле године, у Галерији Дома Војске Србије приређена је изложба „Драган Стојков – сликар равнотеже“. Према речима аутора – његова најзначајнија у животу, јер никада није имао изложену ретроспективу свога рада. Места није било за цртеж из четвртог разреда школе који представља, како каже, почетке његовог сликарства.

ову манифестацију у културни живот Сомбора, али сам видео да то никога не интересује. Осетио сам потребу да је обновим. Као уметник који је живео и радио изван центра, одувек сам желео да у Сомбор доведем најзначајније уметнике, да уметничкој традицији свог града обезбедим нове и квалитетне изложбе. Уосталом, такав *modus vivendi* потребан је и мени, и осталим сомборским уметницима, а потребан је и граду како би се наставио завидан уметнички континуитет. Углавном, вратио сам „у живот“ манифестацију која сада бијенално живи, и већ је одржана четири пута. Део „Ликовне јесени“ посвећен је младим талентима на којима свет почива, од којих ће неко постати велико име, а ја, као председник Савета, настојао сам да на сваку изложбу доведем неког познатог и прослављеног уметника.

Објавили сће занимљиве монографије инспирисане познатим књижевним делима, а истиче се „Santa Maria della Salute“.

– Објављивање „Santa Maria della Salute“, инспирисане песмом Лазе Костића, био је сплет околности, јер у Сомбору станујем у кући нашег прослављеног песника, и волим да кажем да ме „Лазе натерао то да објавим“. Чак је и суботички музеолог Бела Дуранци написао есеј о Лази Костићу и мени – нашим сретима на истим местима у различито време. Дакле, имао сам потребу да му се одужим. Дуго сам се мучио, јер је то песма о осећајности и љубави, и било је тешко те флуидне теме преточити у реалистичку слику какву ја сликам. Но, успео сам да испоштујем властиту опсесију. Показало се да сам написао књигу која је имала велики успех. Преведена је на француски и енглески језик, промовисана у Паризу и Лондону. Занимљиво је да смо пронашли један превод „Santa Maria della Salute“ на енглеском језику, за који нико није знао да постоји. Сазнао сам, такође, да је на факултету у Лондону о овој песми говорено као једној од најзначајнијих љубавних песама на свету. Иначе, црква „Santa Maria della Salute“ у Венецији удаљена је двестотинак метара од академије у којој сам студирао, па сам тамо често одлазио. У њој је „сијала“ посебна светлост. Често имам осећај да ми је судбина доделила ту светлост као вечну инспирацију, те да за њом трагам ево већ четири деценије – и у својим сликама и у животу.

Рекли сће да сликаше по цео дан, не чекаше инспирацију, јер ко чека никад је не дочека.

– То је тачно. Инспирација је присутна код свих сликара. Она долази с радом и многи направе грешку што чекају да им „падне с неба“ – то се никада не дешава. Важно је радити сваки дан, јер је то дуготрајан процес. Стекнеш рутину која ти олакшава рад, а опасно је ако се мучиш да направиш нешто. Све долази из рада, и тада само треба следити ток својих мисли.

КОМПЛИМЕНТ

– Једном сам на париском аеродрому срео књижевницу Виду Огњеновић. Након поздрава из своје торбе извадила је моју књигу – монографију „Santa Maria della Salute“, коју је носила у Аустралију. Био је то комплимент над комплиментима. Трудим се да песничким књигама „сачувам“ пре свега поезију која је узвишена и да остварим циклус слика којима ће се узвишеност аутентичним сликарским језиком показати. Наравно, имам снажну жељу да та својеврсна алхемија превођења речи у слике успе, и да се то читаоцима допадне.

ТРИ АТЕЉЕА

Имаше три атељеа – у Београду, Сомбору и Венецији. Како све постижеше?

– Не сматрам да је то велико умеће. Када видим неке људе који пет пута у току дана постигну више ствари, онда ово што ја чиним и није много. Иначе, у сликарству све иде веома споро. Мени је потребно десет сати дневно да насликам само део слике. Поседујем три атељеа јер имам потребу да непрестано стварам – где год да одем нешто насликам.

ТРАГ

Никада не идеше на годишњи одмор?

– Пре неколико дана чуо сам изјаву с којом се потпуно слажем – на годишњи одмор иду они који не воле свој посао, па иду да се одморе од њега. Могу да се уморим од целодневног рада, али се увече одморим и сутрадан поново све испочетка. Не сматрам свој посао тешким. Постоје цртежи који су настали у хотелским собама, када нисам могао да сликам на платну. Дакле, мали блок, дрвене бојице и цртама... Јер, штета је да прође дан а да не оставиш никакав траг.

Крајем новембра прошле године у Галерији Дома Војске Србије приређена је ретроспективна изложба „Драган Стојков – сликар равношеже“. Како сће задовољни посешом и сарађом с једном од најзначајнијих инспирација културе у Београду?

– Када је почела припрема изложбе имао сам велику трему, јер сам први пут у животу приређивао ретроспективу. Галерија Дома Војске Србије већ годинама има најбољи ликовни програм у Београду и Србији, па сам често посећивао њене изложбе. Био сам нестрпљив да видим како ће изгледати моја поставка. Имао сам жељу да донесем много више слика, али нису могле све да стану. Зато



вољан сам како је све протекло, а сазнао сам и да је много људи посетило изложбу. То је ипак моје најзначајније излагање, јер оно што је било посматрам као прошлост коју сам „архивирао“, а то ми даје снагу и инспирацију да поново сликам, да очекујем оно што ће се у мом сликарству десити сутра, што ми је као ствараоцу најважније.

Да ли сликара можемо да питамо да ли ради на новом пројекту, или се што подразумева?

– Стално размишљам о будућности, и много радим. Припремам циклус посвећен Милошу Црњанском, нашем

највећем књижевнику. Направићу неколико његових портрета и циклус слика инспирисан пишећим текстовима и песмама. Пут Црњанског сам на одређени начин и сам следио – у ратно време он је пропутовао бројне земље, одлазио у Италију, био у војсци током рата... У Италији сам читао његове божанствене песме које је писао у Венецији и Фиренци, и схватио да се, у том и таквом окружењу, читаоцу јављају потпуно друге слике и емоције. Када се изместиш из овог простора, ствари сагледаш на сасвим другојачији начин – квалитетније и лепше. ■

Сања АНЂЕЛКОВИЋ
Снимила Душка СТЕФАНОВИЋ

КУТИЈА СА ФОТОГРАФИЈАМА МЛАДЕНА ВУРУНЕ

Ми смо оно што се није догодило другима

Кажу да је сваки човек ненаписана књига. Додала бих и непоновљива, различита. Шта је то што ту имагинарну или стварну књигу чини различитом? Наше искуство, време у којем живимо и оно мало душе. А у то „мало душе” стаје све оно што боли и радује – све оно што волимо.

Отварајући „Кутију са фотографијама” Младена Вуруне, коју је негде пред овогодишњи Сајам књига у Београду објавио „Архипелаг”, читалац се никако не може отети осећају „препознавања на први поглед”. Претпостављам да извесне кутије с фотографијама сви ми имамо: негде у креденцу, испод кревета, на горњој полици кухињских елемената или иза неког хај тек уређаја, најчешће у кутији од ципела.

Шта је у њима? Фотографије, логично. Замрзнути фото-фрагменти наших живота, заустављено време које тренутак описује изразом лица, говором тела, топографијом простора. Често заборављамо да у тај исечак наших живота увире и из њега извире прича.

Сакупљањем и обухватањем читавог следа времена, пре и после стварних и имагинарних фотографија, настали су записи преточени у књигу „Кутија са фотографијама”. Књига је писана филигранским писмом и чита се исто тако – полагано, пажљиво, посвећено – с препознавањем сваке гравуре мисли.

О чему Младен Вуруна пише? „О буђењу, о првом одласку са оцем на пецање, о првом партијском састанку на који је закаснио, о летовању у Купарима, о корзоу у Аранђеловцу и шуштању хаљина, шивених код кројачица, на девојкама стидљивих осмеха испод безобразног ока, о



журци на Ташу, добровољном давању крви, о дану када је умро друг Тито, о љубави...

Ода је ово младости. А историју једне младости исписује оно што памтимо, што су на нас пренели наши родитељи, оно што смо сами утиснули у крвоток сопственог времена и оно што нисмо – а хтели смо. Све три димензије времена: прошлост, садашњост и будућност урезане су својим симболима у фотографије нашег живота.

За нас рођене шездесетих година сада већ прошлог века, тешко то човек преваљати преко усана..., ова књига је дневничка белешка коју нисмо забележили.

За генерацију наших родитеља – истина коју никада неће прихватити, јер имају своју сопствену – која оправдава њихове животе.

За оне, данас младе, ова књига је романсирана историја једног претходног времена, својеврсна збирка питања, на које ће одговоре оцењивати њихови сопствени животи и неко друго време."

Једно од првих питања које се намеће када читамо рукопис писан исповедним тоном је: колико је све што је написано и истинито. Колико је књига аутобиографска? Наравно, одговор нам може понудити само аутор:

„Ово није љубавно-политичко-историјски трилер. Али, има љубави, политике и историје. Има чак и малих крими заплета: рецимо, у другом поглављу покушај три пријатеља да провале у стадион ЈНА. Или, у седмом поглављу, подухват с циљем да се кривотвори један документ.

Ово није истинита прича. Али, у њој има истине. Мирко Ковач рече: 'Када писац каже да је прича истинита, наслућујем превару. Нема истинитих прича, оне то тек треба да постану.' А један од највећих чаробњака речи, кога сам читао небројено пута, увек се питајући да ли га то сада читам први пут, изриче сурову пресуду предмету којем је поклатио вид: 'Књиге нису огледало света, већ једна ствар више додата свету.' Препознајете Борхеса. Пошто сам непоправљиви електик који ужива у мислима мудрих људи, навешћу још једну мисао: 'Ми смо оно што се није догодило другима.' Можда нисте препознали аутора, није Борхес, то је Гојко Божовић. Када

провео сам безмало читав живот. Као што су ми се догодиле гужве у аутобусу, редови за млеко и брашно, телевизијски извештаји с фронта, врачаре и гатаре, којекакве историјске истине и неистине..."

И по једном и по другом судећи, књига Младена Вуруне би сасвим лако могла бити окарактерисана и као генерацијски роман. Скоро све поменуто су многи од нас из те генерације доживели. А универзалност приче која твори књигу гради управо еквивалент поистовећивање с доживљајима главних јунака. Онај лагани осмех сете на лицу који долази као последица управо прочитаних страница то свакако потврђује.

Песник Милош Јанковић каже да је „Кутија са фотографијама“ „прича испуњена некаквим господственим жалом, толико обична да може бити свачија и таман толико посебна, колико је потребно да би се разликовала“.

Посебност и различитост у своју „Кутију са фотографијама“ уноси аутор. За почетак, он поседује ренесансну личност обликовану читавим низом различитих талената. Таланат за писање обелодањује још 1989. године, када у Књижевној речи објављује прву приповетку „Сара и Невен“. Уследиле су књига песама „Племе“ 1993. и књига прича „Огледала“ 1994. године. Све до 2000. редовно објављује прозу у књижевним часописима. „Кутију са фотографијама“ Младен Вуруна слагао је око годину дана.

А како, зашто, због чега, кога...? Можда одговоре треба тражити у скоро тестаментарном писму негде на самом крају књиге с адресом „Малецком, кад научи да чита“:

„Постоји душа, лажу да је нема, то је унутрашња димензија светла или светлост бића, најмање видљива, за неупућене и сасвим невидљива. Нисмо саздани само од меса, костију и крви, већ и од врлина и порока. Пороци су тамне зоне, сенке бића, гадиште где не досеже чак ни свевишња димензија. Али врховно начело стварања је Lux Vitae, а не тама. И не покрећу се луксови узмицањем мрака, већ мрак настаје њиховим гашењем. Сенке су зоне без

ПРОМОЦИЈЕ

„Кутија са фотографијама“ генерал-мајора проф. др Младена Вуруне представљена је на Војној академији 24. новембра и том приликом о књизи су говорили књижевник Милош Јанковић, помоћник министра одбране Гојко Божовић, уредник и аутор. Издавачка кућа „Архипелаг“ организовала је 16. децембра промоцију у Кући културе Факултета за медије и комуникације и на тој промоцији јавности су књигу представили Александар Мандић, Гојко Божовић и аутор.



саберем ове мудре поруке, остаје ми да изнесем скромну мисао да је књига, ова као и свака друга, оно што је могло некоме да се догоди. Ја бих волео да се баш мени све ово догодило. Волео бих да ми се догодило, али није."

А опет: „Зато су ми се догодила бројна камповања са пријатељима на Јадрану, часови марксизма и клубови несврстаних, фудбалске утакмице велике четворке, шверц кафе од Трста до Београда, један врло инспиративан корзо у Титовом Велесу, журке на „Хит 202“, добровољно давање крви, турнири у билијару на Ади Циганлији, а на Дунаву и земунском кеју

светлости, а када она ту подре, сенке ће испарити. Има шансе за свакога ко хоће да сузбије пороке, да им смањи простор где расту, мешају се и коте, творећи зло. Треба само да ослободи светло у себи. Треба да се смеје. Смех је тренутак када душа вири из тела, када се ослобађају канделе које нагризају пороке и мане.

Учини све да овладаш тајном смеха.

Веруј ми, од тога ништа лакше..." ■

Драгана МАРКОВИЋ



И МОНИТОРИ СТ

Иако су се у борби на рекама показали као веома моћни, посебно у разарању српских обалских градова и заштити копнених снага, аустроугарски речни монитори нису били отпорни на подводне мине и српску обалску артиљерију

По наређењу команданта посаде у Земуну, генерал Гоглије је, на аустроугарском патролном чамцу „f“ под белом заставом, 22. септембра стигао под стару београдску тврђаву. Из патролног чамца бачено је писмо за команданта Београда, у којем је аустроугарски командант тражио предају тврђаве. У знак предаје тражио је да се с градских бедема скине српска застава и истакне бели барјак. Команданту и посади обећано је да ће бити одговарајуће примљени на земунском пристаништу и да ће им, у знак почести, бити остављене сабље. Као одговор на тај позив командант Калемегдана генерал Јоксим Гајић наредио је да сви топови буду спремни за дејство и да се, уместо јед-

не заставе, која се неустрашиво вијорила на градским бедемима, истакну још три! У 5.20 артиљерији је наређено да дејствује против монитора који су стајали на простору између земунског пристаништа и железничке станице.

Тај догађај разбеснео је не само аустроугарске војне команданте, већ и њено Одељење за пловидбу у Суботици, које је имало управну власт над целокупним војним саобраћајем Дунавом и њеним пловним притокама и каналима. Само неколико дана по поновном заузимању Земунa, аустроугарске пловне јединице биле су спремне за сурову одмазду. Дејство аустроугарских монитора с друге стране Саве било је жестоко и без икаквог плана, па је страдао и велики број београдских цивила.



радају

Појачања на Сави

Крајем септембра 1914. године командант аустроугарске флотиле предложио је претпостављеној армијској команди пребацивање два монитора из Дунава у Саву, где су се водиле главне борбе, а где су била само два монитора старијег типа. Командант армије прихвата предлог, те већ 28. септембра наређује да флотила одмах упути још два монитора на Саву. Тиме су аустроугарски команданти желели да потпомогну прелаз аустроугарских копнених трупа код Витојевца, десет километара низводно Шапца, започет 29. септембра у зору. Ради извршења тог наређења монитори „Темеш” и „Корос”, помоћни миноловац „Андор” и патролни чамац „b” испловили су за Саву 28. септембра у 18.30 часова.

Најтежи део тог задатка био је савлађивање српских минских баража, положених на ушћу Саве у Дунав и брањених снажном артиљеријском ватром. Артиљерија београдске одбране обасула је речне јединице из највеће близине. Радио-антене на оба монитора биле су оштећене толико да је

радио-саобраћај све до 29. септембра ујутро био немогућ. Истовремено, аустроугарски бродови су узвратили ватром, гађајући жестоко на све стране. Два аустроугарска брода ушла су у рукавац између Аде Циганлије и непријатељске обале баш док су српске трупе подизале понтонски мост. Пушчаном и митраљеском паљбом растерано је људство за послено на изради моста и уништено све што је до тада било саграђено.

Видећи да не може да упути појачања, особито артиљерију, трупамa пребаченим на леву обалу и да је, због присуства аустроугарских монитора, немогуће до зоре довршити мост, командант Одбране Београда је, да би избегао пораз и заробљавање јединица које су последњим напором браниле српску престоницу, наредио повлачење трупа, које су већ прешле реку. Целокупна српска артиљерија наставила је да гађа аустроугарске бродове, али без значајнијег успеха. Патролни чамац и „Андор” погођени су неколико пута, највероватније топовским зрнима калибра 75 mm, као и многобројним пушчаним и митраљеским зрнима. Ипак, губици у људству на бродовима били су минимални.

Зауостављен продор српских трупа

Продор аустроугарских речних снага је успео и све јединице су, упркос погоцима српске артиљерије, остале у пуној мери способне за борбу. „Андор”, који је возио с минским грабљама, смањује брзину пошто се у грабље заплео већи балван, те мањи дрвени комади. Монитори га остављају и он вози сам све до сванућа, када сидри у заветрини Прогарске Аде (45 километара од Ушћа). Одатле продужава, тек касније, у пратњи „Короса” који се вратио по њега.

Тек доцније, у накнадним анализама, установљено је да су монитори те ноћи, и не знајући, прекинули и спречили прелаз српских трупа код Аде Циганлије и Остружнице, отпочет још 15/28. септембра у рано јутро. Београдска колона заузела је Бежанијску косу, а код Остружнице су, до сванућа, пребачене две чете. Да би појачале снаге зауостављене на Бежанијској коси, требало је да се ноћу 28/29. септембра пребаце нове свеже трупе са артиљеријом и коњицом. Управо тај план спречили су аустроугарски монитори, који су се појавили у 20 часова. За тај успех командант аустроугарског састава поручник бојног брода Олаф Ричарад Вулф је 1922. године добио Витешки крст Марије Терезије Војничког реда.

Монитор „Леита” се 3. октобра 1914, у горњем току Саве, близу Мишара, упустио у борбу, на веома блиском одстојању, с одлично маскираном српском батеријом. Батерија је ућукала сва мониторска оруђа, а један погодак у командну кулу монитора побио је све официре и људство у њој. Игром случаја, командант монитора Карл Топил се у том тренутку налазио ван командне куле, тако да је остао жив. Тако је „Леита” била први, макар на кратко, сасвим онеспособљен монитор. После озбиљније поправке у Сремској Митровици, „Леита” је поново била на Сави.

Губитак „Темеша”

Ускоро, аустроугарска флотила губи једну од својих најбољих јединица: 23. октобра у 3 часа ујутро, на повратку



ТОПОВИМА НА ПРОВОКАЦИЈУ

Генерал Јоксим Гајић знао је да одговори свом аустроугарском колеги, генералу Гоглију, када је од њега затражено да прекине отпор и преда калемегданску тврђаву. Уместо једне, на бедеме тврђаве поставио је три заставе и наредио артиљеријску паљбу по аустроугарском патролном чамцу у којем се налазио генерал Гоглије.

„Шаљући генералу Гоглију овакав одговор” – пише у књизи „Агонија Београда” Јоксим П. Гајић, који је почетком рата командовао Градским одсеком у Београду – „одмах сам телефоном известио команданта Одбране Београда о овом догађају и у исто време умолио га да издејствује одобрење од Врховне команде, да бих могао показати непријатељу како Срби предају град, те да трупе Градског одсека пређу Саву и заузму Земун и по други пут! Врховна команда је ово одобрила, и ми смо Земун по други пут заузели на Крстовдан 1914. године, у ноћном препаду, после сличног окршаја, који је представљао једну паклену борбу. У овој борби трупе генерала Гоглија биле су потпуно разбијене и једини им је спас лежао у бегству.”

с акције код Скланске Аде, где је артиљеријом уништио мостовни материјал, монитор „Темеш” удара код Грабовачке Аде, у рукавцу Саве, десним делом прамца у мину. Нагли продор воде није се могао зауставити и брод је потонуо на дубини од четири метра. Десни торањ (120 тт) избачен је из свог лежишта у воду, где је касније нађен неколико метара од брода. Део муниције је експлодирао и побио сву посаду муниционе коморе и у оба торња. Губици су износили 31 погинули и 10 рањених. Преживеле чланове посаде, укључујући команданта брода Олафа Вулфа, спасао је патролни чамац „b”. Мине су положили српски минери, с чамцима на весла, током ноћи 22/23. октобра 1914. године, ради спречавања повратка аустроугарске флотиле у базу. Аустроу-

гарске обалне страже приметиле су чамце, али су претпостављале да су то аустроугарски рибарски чамци.

Брод је подигнут крајем 1916. године, након тромесечног рада, а после оправке 23. априла 1917. у Будимпешти, поново је уврштен у флотилу. Губитак „Темеша” представља први велики успех савезничких мисија (руске, француске и енглеске) додељених српској војсци. Њихов утицај испољавао се, углавном, у техничком погледу, те је био усмерен

првенствено против флотиле. Довезени су дугачки морнарчки топови, рефлектори, торпедни чамци, авиони, положени су мински засуни и изграђене лансирне торпедне станице. Што су се та техничка средства више умножавала и усавршавала, тим јаче је флотила осећала њихово дејство и тим тежи постају њезини задаци. Наравно, повећање аустроугарских губитака на Сави било је директна последица дејства савезничких мисија на рекама.

Оснивање Бродарског одељења

Српска команда је рано уочила потребу формирања организоване јединице за дејство на рекама, која би била у оквиру трупа Одбране Београда, формиране 3. септембра 1914. године. У оперативном дневнику Одбране Београда није забележен податак када је тачно наређено формирање Бродарског одељења, нити када је то одељење формирано. Међутим, већ 30. септембра 1914, као део снага ангажованих у одбрани српске престонице наводи се и Бродарско одељење с 30 лађара и аласа, чији је командир био Фрања Блажек. То одељење ће у борбама на Сави и Дунаву до краја 1914. године, углавном, бити коришћено за превозење извиђачких јединица, као и за снабдевање српских трупа на острвима, пре свега на Ади Циганлији, али и на Ади Курјачици. Одељење ће врло брзо (ако не и од самог почетка) бити потчињено команданту Аде Циганлије. Почетком 1915. године Бродарско одељење прераста у Бродарску команду.

Да би се супротставила аустроугарским мониторима, Србија је септембра 1914. започела минирање Дунава и Саве. Почетком октобра из Русије су стигле прве mine с мањим минерским одељењем. Mine су постављене код Београда и на Сави код Грабовачке аде, низводно од Шапца. На ту другу препреку, 23. октобра 1914. у три часа ујутро, на повратку с акције код Скланске Аде, ударио је монитор „Темеш”. ■

(Насиљавак у следећем броју)

ВЕРСКИ ПРАЗНИЦИ
 15–31. јануар

Православни



19. јануар – Богојављење
 20. јануар – Сабор светог Јована Крститеља – Јовањдан
 27. јануар – Свети Сава, први архиепископ српски

СВЕТИ САВА

Рођен је 1169. године као син великог српског жупана Стефана Немање. Још као младић жудео је за духовним животом, због чега се повукао у Свету Гору, где се замонашио. Био је веома учен, марљив и ревностан. Временом је постао појам честитости, мудрости и добре воље. Изборио се за независност српске цркве и постао први архиепископ српски.

Заједно са оцем подигао је манастир Хиландар, а потом и многе друге манастире, цркве и школе. Два пута је путовао на поклоњење светињама у Свету земљу. Мирио је браћу завађену око власти, Србе са суседима и дао огроман допринос утемељењу српске државе и њене културе.

Уносио је мир међу балканске народе, радио на њиховом зближавању и узајамном поштовању. Свом народу дао је хришћанску душу која је опстала и после пропасти српске државе. Умро је у Трнову 12. јануара 1236. године. Краљ Владислав пренео је његово тело у Милешеву, а Синан-паша је спалио његове мошти на Врачару 27. априла 1595. године. ■



Манастир Св. Архиђакона Стефана у Сланцима

49

Трпеза љубави

Љубав према хиландарском метоху смешеном у питомим Сланцима, наомак Београда, који, по благослову Светогораца, чува најпознатију копију Богородице Тројеручице, довела је трећег дана Божића, на манастирску славу, Светог Архиђакона Стефана, у ту светињу реку поклоника.

Након литургије коју је служио епископ топлички Арсеније, братија, данас пет монаха и пет искушеника, позвала је госте за трпезу љубави. То није реџе призор у овој, по гостољубљу познатој обители. Сваке недеље, по завршетку службе, ту Господ наставља да се слави кроз заједничко дружење, духовне разговоре и предавања. Осим чудотворне иконе на којој се и данас виде трагови суза, које су се испод оба ока, пред манастирским братством и многобројним народом, појавиле на Преображење 1989. године, управо мисионарска делатност обележава ту светињу. То траје дуж од две деценије.

– Манастир у сваком смислу оживљава 1992. године, доласком оца Андреја, данашњег игумана – истиче јеромонах Стефан и објашњава да је он окупио братство, после чега и народ почиње више да долази. – Циљ је био да се после литургије на трпези љубави сви окупимо, прво на чају и кафи, а касније су кренула предавања, као духовна храна, како бисмо проширили знања о вери. С временом је то постала права традиција – заједнички ручак и духовни садржаји, захваљујући којима је манастир Светог Архиђакона Стефана постао својеврсни мисионарски центар.

По очуваној народној традицији с којом су историчари мање-више сагласни, манастир је осно-



вао краљ Драгутин крајем XIII века. „Немањићи“ настанак манастира има потврду у каснијим усменим и писаним предањима у којима се назива „Стари манастир“, посвећен Ваведу Пресвете Богородице.

Светиња је током векова поделила бурну историју свог народа, па је више пута разарана и обновљана. Манастир је 1833. потпуно срушен пошто напукли зидови и оштећени сводови нису више могли да служе намени. Пре 115 година на месту старог здања подигнута је мала капела да би после шест деценија српски патријарх Герман положио камен темељац за почетак обнове манастира. Темељи манастирског храма и конака свечано су освећени 1967. године. У темеље оба здања положене су повеље исписане на пергаменту у којима је писало: „Обнављајући с Божјом помоћи ову светињу Немањића додељујемо јој свету мисију да се у њој, као метоху Хиландара, припремају млади монаси за подвижнички живот у манастиру Хиландару“.

Тако је стари манастир васкрснуо и поново пропојао у славу Божију. Поје и данас, гласом лепшим него икад. Молитвама Првомученика Архиђакона Стефана, Господе, Благослови монашке подвиге сланачке братије. ■

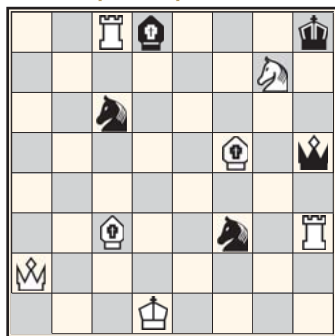
В. ВЈЕШТИЋ



ИЗАБРАНИ ПРОБЛЕМИ РЕКОРДИ ЈАНА ХАРТОНГА

Холандски проблемиста Јан ХАРТОНГ (Роттердам, 1902–1987) познат је по „тасковима“ (рекордима у појединим проблемским темама), а од 1917. године (70 година стваралаштва) објавио је 900 проблема, од којих је 400 одликовано и награђено. Представљамо га једним двоцветом, где је црни у „sigsvangu“ (изнудици) после првог потеза белог и једним тропотезом где бели и црни својим краљевима праве звезду у четири варијанте. Решења објављујемо у следећем броју.

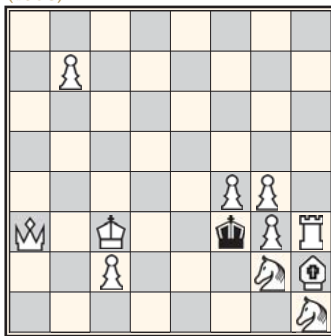
Проблем број 1. – Мат у 2 потеза
Јан ХАРТОНГ „Good Companion“
(1922) – трећа награда



Позиција:

Бели: Kd1, Da2, Tc8, Th3, Lc3, Lf5, Sg7 (7 фигура)
Црни: Kh8, Dh5, Ld8, Sc6, Sf3 (5 фигура)

Проблем број 2. – Мат у 3 потеза
Јан ХАРТОНГ „Correspondence Chess“
(1958)



Позиција:

Бели: Kc3, Da3, Th3, Lh2, Sg2, Sh1 пешаци: b7, c2, f4, g3, g4 (11 фигура)
Црни: Kf3 (1 фигура)

Припремио Владимир ШАРИЋ

www.grandtours.co.rs
Tel.: 011/361 60 48, 021/422 324

100%
Najbolja
ponuda

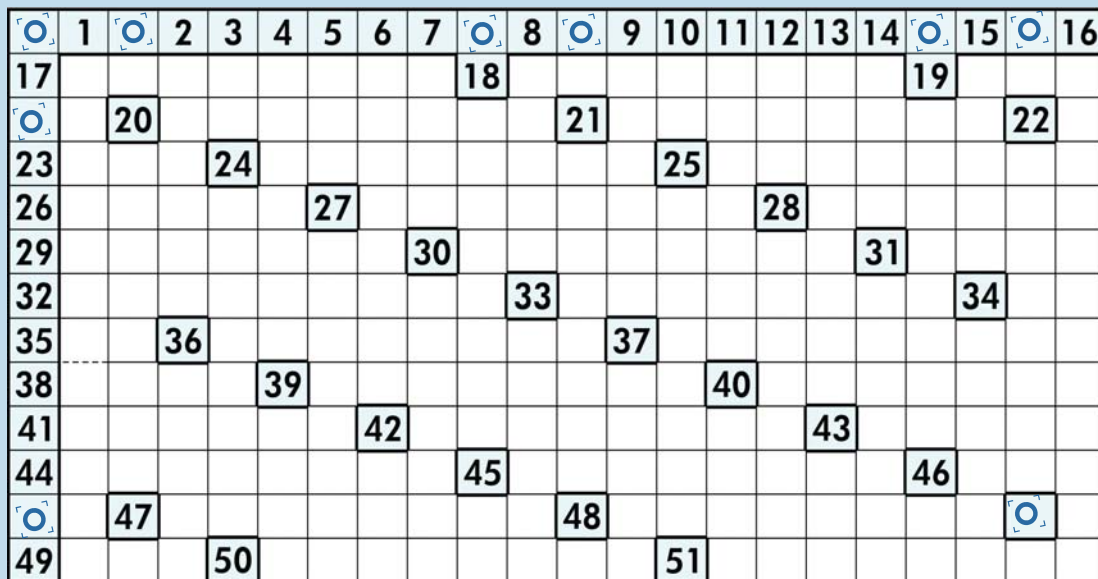
NOVA GODINA
GRČKA OSTRVO
EVIA-EDIPSOS

Cena
149€

7 DANA - 4 POLUPANSIONA
sa svečanom večerom i autobuskim prevozom
U 4 RATE, DO MARTA 2015.

УКРШТЕНЕ РЕЧИ

Припремио Жарко ЋОКИЋ



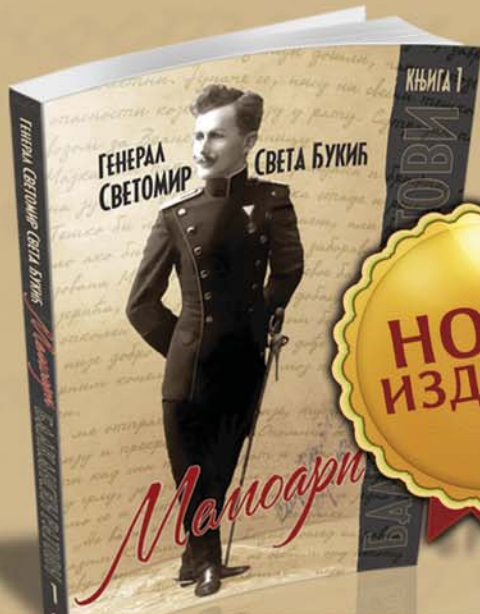
РЕШЕЊЕ ИЗ ПРОШЛОГ БРОЈА ВОДОРАВНО: сутрадан, скалпови, сва, р, рукуница, срамотан, в, Ело, тринитет, надевати, ћесар, матирати, Амихај, ноетика, ироничар, тела, индосатор, тарабица, ат, ПТ, налокати, анонимуси, Рига, ерфитичан, набијач, анилин, ритати се, Енеса, запамити, Аријанит, стр. н, Книћанин, Нантакет, к, ици, рибарица, динамика.

ВОДОРАВНО:

17. Плести џемпер, 18. Античка камена гробница, 19. Спроводник брода у луку, 20. Једнакост (стр.), 21. Војне судије (лат.), 23. Савез независних синдиката (скр.), 24. Сажалење, 25. Мушко име, 26. Врста дажбине, 27. Општина у Јужнобанатском округу, 28. Странице правоуглог троугла, 29. Символ владарске моћи, 30. Највише слатководно језеро у Јужној Америци, 31. Асоцијација независних електронских медија (скр.), 32. Судови за ситњење, 33. Служба економи, 34. Грчко слово, 35. Иницијали синеасте Рида, 36. Заједљивац, критикант, 37. Поклоник латинског језика, 38. Данило одмила, 39. Торњеви џамија, 40. Брисати, 41. Прва жена која је препливала Ламанш, Гертруда, 42. Уређај за еманацију, 43. Име руског композитора Балакирјева, 44. Пакосна иронија, 45. Грчко острво у Спорадима, Икарија, 46. Жалосна врба, 47. Велики град у Индији, Бенарес, 48. Сталан, постојан, 49. Непаран број, 50. Делови разломака, именитељи, 51. Назувци, натикаче.

УСПРАВНО:

1. Број 610 словима, 2. Ризик, 3. Иницијали песника Гундулића, 4. Благајник (лат.), 5. Аждаја, неман, 6. Неговати коње, 7. Едонин син (грч. мит.), 8. Антички град у БЈР Македонији, 9. Први војни лист у Србији, изашао 24. јануара 1879, 10. 12. и 24. слово азбуке, 11. Магазин Министарства одбране и Војске Србије, 12. Надев за колаче, 13. Минерал из пустиње Атакаме, 14. Гордана одмила, 15. Плехан, 16. Церемонијални скупови, 18. Форсирање такозваних „елитних“ кругова, 19. Мишићи обртаци, 20. Награда, ругоба, 21. Сутеренски станови, 22. Учестали глагол (лат.), 24. Жена спикер, 25. Нижи свештенички ред, 27. Веровање анимиста, 28. Градић у Међимурју, 30. Славни филмски редитељ, Фред, 31. Животиње (лат.), 33. Италијански фудбалер, Стефано, 34. Воћка из малињака, 36. Живци, 37. Услужно путничко возило, 39. Име славног водитеља Кинга, 40. Лука у Алжиру, 42. Ана у Далмацији, 43. Јитланђанин, 45. Нота солмизације, 46. Ауто-клуб (скр.).



МЕМОАРИ ГЕНЕРАЛА СВЕТОМИРА СВЕТЕ ЂУКИЋА - БАЛКАНСКИ РАТОВИ

Мемоари генерала и председника Олимпијског комитета Србије (Југославије) Светомира Ђукића највећим делом обухватају његово активно учешће у ратовима за ослобођење и уједињење Срба, Хрвата и Словенаца 1912–1918. Рукопис мемоара настајао је на основама дневничких белешки које су вођене током рата, а потом допуњаване 1922. године током службе у Загребу и у позним годинама живота у емиграцији (1957–1959). А генерал пише: „Зарекао сам се да ћу у случају рата искрено бележити сензације свих чула, осећања – и своја и људи у окружењу, све што видим, чујем, привидим или причујем. И... то сам учинио: бележио сам свако треперење душе бораца, искрено и тачно”.

Броширано / ф. 14×21 / 248 стр./ шифра: 111314
Цена: 440,00, са попустом: 308,00



НАРУЦБЕНИЦА

МЦ „ОДБРАНА”, Браће Југовића 19, 11000 Београд,
Тел. 011/3201-995, 3241-009, телефакс: 011/3241-363
Жиро-рачун: 840-312849-56

Наручујем књигу:
Шифра 111314/„МЕМОАРИ ГЕНЕРАЛА СВЕТОМИРА
СВЕТЕ ЂУКИЋА – БАЛКАНСКИ РАТОВИ”, по цени од 308,00 динара

Купац

ЈМБГ

Адреса становања, улица и број

Место

Телефон

Потпис наручиоца

Плаћање наручених издања врши се унапред. Доказ о ујлаћи целокујној износа доставиши МЦ „Одбрана”, након чега испоручујемо књиге. Купљена издања биће достављена поштексиресом на шереш куйца.



Миливоје Пајовић

ВЛАДАРИ СРПСКИХ ЗЕМАЉА

НАРУЦБЕНИЦА

МЦ „ОДБРАНА”, Браће Југовића 19, 11000 Београд,
Тел. 011/3201-995, 3241-009, телефакс: 011/3241-363
Жиро-рачун: 840-312849-56

Наручујем књигу:
Шифра 111302/„ВЛАДАРИ СРПСКИХ ЗЕМАЉА”, по цени
од 646,80 динара

Купац

ЈМБГ

Адреса становања, улица и број

Место

Телефон

Потпис наручиоца

Плаћање наручених издања врши се унапред. Доказ о ујлаћи целокујној износа доставиши МЦ „Одбрана”, након чега испоручујемо књиге. Купљена издања биће достављена поштексиресом на шереш куйца.

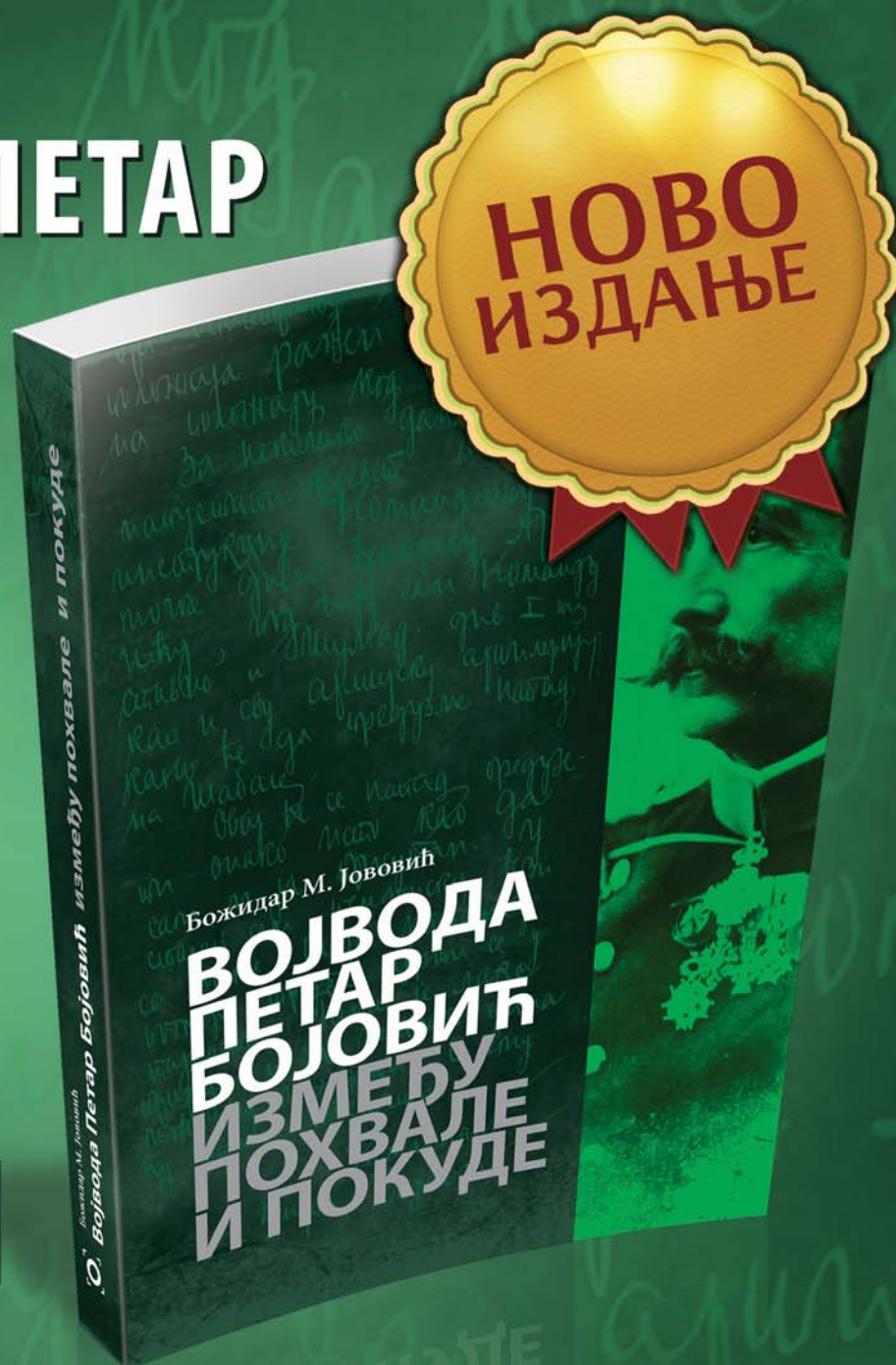
ВОЈВОДА ПЕТАР БОЈОВИЋ

ИЗМЕЂУ ПОХВАЛЕ И ПОКУДЕ

аутора Божидара Јововића

Ретко је ко, као професор Јововић, у једној реченици исказао суштину трагичног односа државе и њене војске: „Српска војска створила је државу која ју је уништила, а социјалистичка војска чувала је друштво које ју је на најсрамнији начин урушило.“ Историјска правилност да „велики догађаји стварају велике људе, а велики људи стварају велика дела“ још једном се потврдила на примеру војводе Петра Бојовића. Последњи српски војвода Војске Краљевине Србије и Војске Краљевине СХС надживео је Краљевину Југославију и вероватно се још једном уверио у заблуде југословенства, у које војвода Мишић никада није веровао.

Броширано / ф. 14×20,5 / 592 стр.
шифра: 111317
Цена: 1.155,00, са попустом: 808,50



НАРУЦБЕНИЦА

МЦ „ОДБРАНА“, Браће Југовића 19, 11000 Београд,
Тел. 011/3201-995, 3241-009, телефакс: 011/3241-363
Жиро-рачун: 840-312849-56

Наручујем књигу:
1. Шифра 111317/„ВОЈВОДА ПЕТАР БОЈОВИЋ – ИЗМЕЂУ
ПОХВАЛЕ И ПОКУДЕ“, по цени од 808,50 динара

Купац

ЈМБГ

Адреса становања, улица и број

Место

Телефон

Потпис наручноца

Плаћање наручених издања врши се унапред. Доказ о улази циелокупној износа доставиши МЦ „Одбрана“, након чега испоручујемо књиге.
Кућена издања биће достављена поштом са поштомарком на адреси кућца.

ОДБРАНА

Медија центар „ОДБРАНА“, Браће Југовића 19, 11000 Београд
Тел. 011/3201-995, 3241-009, телефакс: 011/3241-363
e-mail: komercijala@odbrana.mod.gov.rs, www.mod.gov.rs

Специјални прилог

АРСЕНАЛ

97



Четрдесет година
од првог лета

НАШ ОРАО



Израелска диригована возила

ДРОНОВИ И НА КОПНУ

Речне флотиле Јужне Америке

У ЗАШТИТИ АМАЗОНА



ДРОНОВИ И НА



САДРЖАЈ

Израелска диригована возила
ДРОНОВИ И НА КОПНУ 2

Противоклопни систем
„шершен“
СТРШЉЕН 7

Четрдесет година
од првог лета
НАШ ОРАО 9

Речне флотиле
Јужне Америке
У ЗАШТИТИ АМАЗОНА 25

Ловачка авијација
у Првом светском рату (4)
УСАВРШАВАЊЕ АВИОНА 30

Уредник прилога
Мира Шведић

Графички уредник
Марија Марић



Када су први израелски копнени дрoнови ушли у оперативну употребу, практично су та диригована борбена средства сишла на земљу. До сада је у Израелу развијено неколико модела на шасији теренског високопроходног возила точкаша (4x4, 6x6 и 8x8), са екстремно великим пнеуматичима и на гусеничној платформи, чак и амфибијска варијанта.

Точкашке варијанте ушле су у оперативну употребу, а остале су у фази тестирања и испитивања.

Дрон, што је устаљени назив за беспилотну летелицу којом се дириговано управља електронским системом за навођење са даљине од неколико десетина метара/километара до више хиљада километара удаљеног командног центра (путем компјутеризованог командног система), постао је задњих година свакодневни појам чак и у разговору грађана, који иначе немају никакве везе са тим борбеним средствима. У Србији је појам дрон актуелизован после сцене на „Партизановом“ стадиону са албан-

ским дроном и окаченом мапом „велике Албаније“.

Израз дрон има различита значења: од трута, пчеле, зујалице, преко колибрија, стила музике, реке у Немачкој, до врне у неким областима Русије. Али када се озбиљно говори о тим беспилотним летелицама, возилима и пловним објектима, у већем делу стручног света користе се скраћенице – UAV (Unmanned Aerial Vehicle) – беспилотна летелица, UGV или UGCV (Unmanned Ground/Combat Vehicle) – возило без посаде/борбено беспосадно

КОПНУ

возило, USV – Unmanned Surface/Water Vehicle и UUV – Unmanned Underwater Vehicle) – беспосадно површинско или подводно пловило.

Возила-платформе

Реч је о возилима-платформама без посаде, борбеним средствима, даљински управљаним, која се користе за обезбеђење, контролу, осматрање и надгледање одређених простора, прикупљање информација о актуелном или потенцијалном непријатељу, распореду борбених ефектива и важних војних објеката, а када су наоружана, и за нападе ракетним и диригованим пројектилима са летелице из ваздушног простора, на противничке снаге на земљи, води или под водом.

Дронови на возилима наоружани су, чешће, лаким наоружањем, аутоматским бацачима граната или другим оружним системима подесним за уградњу на даљински управљаним платформа беспосадних возила, којима се управља теле или радио-сигналом са издвојеног оперативног или командног центра, или са возила за подршку UGV, које се креће на безбедном

одстојању, а има све потребне навигационе, радио или телевизијске системе.

Праћењем електронских сензора детектује се опасност или група могућег нападача, реемитује слика у ОЦ своје команде, одакле се добија сигнал за акцију. Када возило UGV, преко својих сензора, прими потврдан сигнал из ОЦ, активира се и возило ступа у дејство у реалном времену. Дронове све више користе снаге јавне безбедности, специјалне полицијске јединице за откривање IES, снимање саобраћа-

територији БиХ и СРЈ крајем прошлог века. Употребљавали су их и у напади на Војску Републике Српске, потом у агресији на СРЈ 1999. године. Неколико последњих година користе се за оружане акције на Блиском истоку и у Авганистану (UAV Predator). Ове године почињу и надлетања заграничних подручја према Русији.

Само су САД од 50 дрона 2001. године, већ 2006. године имале око 3.000, да би стигле до 7.500 дрона (под управом ЦИА и РВ) у 2012. годи-



Први и гебешу серијску Guardian UGV Mk1

ја, масовних протеста или спортских терена и других манифестација, а већ се јављају и као играчке. Путем радио-линке, тзв. мини-дронове, рађени на бази нано-технологије и лаким матери-

јала, мини-квадрохеликоптера на батеријски погон, аматерски дрони већ су стигли на отворено тржиште и у јавне продавнице. Али, овде је реч о све присутнијем роботизованим борбеним средствима, која користе оружане снаге САД и НАТО и то све чешће, противно одговарајућим међународним конвенцијама, споразумима и повељи УН.

Дронове су користиле снаге НАТО-а и на

ни. Данас их је више него борбених авиона. Пентагон је добио одобрење од Конгреса 2012. године пет милијарди долара за програм развоја дрона у текућих пет година. Процене Корпорације за аналитику маркетинга одбрамбене индустрије (US Teal Group) јесу да се у свету за роботизоване системе издваја око шест милијарди долара, а да ће 2018. године достићи износ од 12 милијарди.

Беспосадно копнено возило

Израелска компанија G-NIUS (у оквиру конзорција IAI и у сарадњи са Elbyt Systems) понудила је пре неку годину израелским снагама одбране (IDF) развој копненог дрона – UGV/UGCV (на бази теренског возила) за надгледање и контролу заграничних простора дуж „граница“ према аутономији Палестине и Египту, по-

Guardium UGV поред границе Газе



себно појаса Газе и насеља са већинским палестинским живљем, те за борбу против могућих напада палестинских побуњеника у пограничним подручјима.

Већ је први копнени дрон приказан и на сајмовима НВО, а и Пентагон је заинтересован за откуп неколико стотина израелских роботизованих система на шасији лаког теренског возила 4x4.

Израел развија и уводи у наоружање копнене дроне јер жели да смањи ризике од оружаних претњи и сведе број погинулих војника IDF на минимум. С друге стране буџет за одбрану Израела био је 2012. године око 15 милијарди долара, плус око 270 милиона годишње америчке донације (према годишњем алманаху MILTECH 1/2013, страна 254), при чему 150 наменских компанија остварује само годишњи приход од око 3,5 милијарди долара. За сада је приближна цена једног Guardian UGV око 600.000 долара (базни модел), али су наредни модели вероватно знатно скупљи.

Када су први израелски копнени дроне ушли у оперативну употребу, практички су та диригована борбена средства сишла и на земљу. Мада, када је реч о копненим дроневима, нема поузданог одговора, уз сву софистицираност и напредну технологију која је примењена, да ли ће пракса да их верификује и у којој мери ће бити поуздани. На пример, ако противник у



Guardium UGV Mk1 патиролира

заседи не буде откривен, а оштети то возило, како извући возило и каква је судбина подсистема са тога возила? Да ли ће завршити у непожељним рукама, а затим бити „клониран“ у некој трећој земљи?

Два типа

У основи су два типа дроне на копну: са даљинским управљањем преко теле или радио-линка из базе (ОЦ) или аутономних платформи са програмираним модулом активности, које самостално делују на задатој дестинацији. У приказивању копнених дроне израелска компанија G-NIUS означава их као Guardian UGV (стражарско или

гардијско беспосадно копнено возило) и као Avant Guard UGCV (авангардно/напредно беспосадно копнено борбено возило).

До сада је развијено неколико модела на шасији теренског високопроходног возила точкаша (4x4, 6x6 и 8x8), са екстремно великим пнеуматичи-

ма и на гусеничној платформи (по два пара гусеница у тандему), чак и амфибијска варијанта. Точкашке варијанте ушле су у оперативну употребу, а остале су у фази тестирања и испитивања функција и поузданости свих подсистема возила.

Јавно је демонстрирано кретање точкаша, односно управљање њиме из оперативног центра или са пратећег возила на дистанци (које има оптичкоелектронске системе за осматрање околине на телескопском постољу, са прецизним позиционирањем објеката осматрања, преношења слике терена, мапе земљишта или насељеног места и података са ГПС у пријемник хардвера дрона који патролира).

Guardium UGV Mk-1 4x4 јесте роботизовано беспосадно борбено возило намењено за осматрање и обезбеђење граничног појаса и осигурање важних војних оперативних или привредних објеката од напада екстремиста и диверзаната. Развијено је у компанији G-NIUS, уведено у оперативну употребу почетком 2009. године као једно од првих возила такве врсте у свету. Развијено је на шасији теренског високопроходног возила Tomcar (америчког порекла), које се већ низ година налази у саставу Израелских снага одбране – IDF.



Већину полазника курса за рад са овим дроном чине израелске војнициње

Широка палета модуларне уградње

Битна карактеристика возила Guardium Mk-1 јесте широка палета модуларне уградње великог броја компонента уређаја на бази дигитализованих и електронских система, који опслужују аутоматизацију прикупљања информација из окружења и управљање возилом, како би се предупредиле опасности, отклонили изненадни препади на возило или мање тактичке јединице, које возило прати, и избегле препреке и напади могућих диверзаната или екстремиста. То су: оптичке и инфрацрвене (термалне) камере (EO/IR Camera) на панорамском постољу, уре-

Warning System), двофреквентни радио уређај, хемијски детектор, смртоносни и несмртоносни борбени систем за одбрану (R/C Weapon System), радарски и радио-фреквентни питач – RFID Interrogator), систем ГПС, помоћу којег одређује правац кретања, позиционирање и прима ТВ сателитску слику терена.

ОСНОВНИ ПОДАЦИ GUARDIUM UGV MK-1:

– Борбена маса.....	око 1.400 kg
– Димензије.....	3×2,8×2,2 m
– Мотор.....	дизел 80 КС
– Огибљење.....	спирални гибњеви и хидроуљни амортизери
– Клиренс.....	39 cm, подешавајући
– Управљање.....	даљински теледириговано или аутономно-програмирано
– Максимална брзина на путу.....	80 km/h
– Аутономија.....	300–400km
– Дневно ангажовање.....	24 часа
– Оперативна употреба.....	у IDF од 2009. године
– Број возила у IDF.....	око 10 комада



Провера по тешко проходном земљишту

ђаји за електронско извиђање и ометање (ECM/ESM systems), индикатори за откривање непријатељске ватре (HFI – Hostile Fire Indicator), систем за упозорење од опасности приближавања ракета (MAWS – Missile Approach Warning Systems), детектор ласерског озрачења (LSW – Laser

Warning System) и др. Ту је и дигитализовани систем за управљање возилом без учешћа возача, јер се све команде за управљање (брзина, промена степена преноса аутоматске трансмисије, скретање и избегавање препрека), обављају преко дојстика из ОЦ, било да је реч о стационарној бази или логистичком возилу удаљеном неко-

лико километара иза Guardium-а без посаде. Сви подсистеми су умрежени у интегрисани систем командовања, управљања, осматрања и обавештавања и дигитализације (C4I).

Таква опрема возила обезбеђује му капацитет свих тактичких функција без посаде (маса око 1.200 kg), оставља простор за уградњу свих наведених инсталација и додатно ношење корисног терета од 300 kg, у свим временским условима, ван путева, дању и ноћу. Војници IDF прихватили су ова возила као поузданог партнер, јер су у многим ситуација минулих неколико година беспосадна возила уштедела животе и непотребне губитке пешадије.

Висок технички ниво Guardium UGV карактеришу: теледириговано или аутономно управљање, пренос информација у реалном времену, детекцију и обилазак препрека, проверени дигитални електронски системи, кретање по неравном земљишту, лако управљање применом дигиталног командовања и управљања и комплементарну оперативну примену, у складу са захтевима корисника.

Модуларна уградња свих система адаптивна је за примену и на другим врстама возила, не обавезно на теренским, већ и на путничким, логистичким, точкашима и гусеничним, на чему се већ интензивно ради у IDF, а неколико земаља опитује такав систем управљања на путничким аутомобили-

ЗЕМЉЕ ПРОИЗВОЂАЧИ

Поред САД и Израела, беспилотне летелице и роботизована возила без посада развија и производи више земаља: Русија, Кина, Индија, Француска, Немачка, Велика Британија, Турска, Јужна Кореја, Јапан, Аргентина... око 40 земаља у свету, међу којима је и Србија. Пораст броја произвођача нарочито је присутан на азијско-пацифичком простору.

ма, шлеперима, железници и аутобусима.

Наоружање

Возило је стандардно наоружано даљински управљаном оружном станицом (Rafael RCWS) са митраљезом 12,7 mm или БГА 40 mm, односно другом врстом наоружања. Оружном платформом се такође управља преко линка из ОЦ, или се у одређеној ситуацији препушта Guardian-у да аутономно „одлучује“, када и да ли ће отворити ватру на потенцијално опасан циљ са смртоносним или несмртоносним оружјем (димне кутије, загушљиви гасови, гумени меци). Возило може да носи до 300 kg корисног тегета за допремање борбених потреба мањим јединицама војске. На путевима се креће максималном брзином до 80 km/h. Возило је у стању и да се аутономно креће по задатој маршрути дуж граничног појаса или у насељима, а да при томе открива могуће препреке и барикаде, евентуално постављена ИЕС, мине или ископане јаме – „скривнице“ за нападаче и да реагује на потребан начин, мења правац кретања или отвара ватру по опасним циљевима. Ако је сумњиво лице ненаоружано, возило га упозорава преко звучника, а може и да прислушкује разговор софистицираним аудио-пријемником ниске фреквенције.

Када открије сумњиве покрете у близини, преноси сигнал оператору у бази пратећем командном возилу, одакле се управља са возилом преко џојстика, и даје извршна команда за

отварање ватре. Константним скенирањем окружења (360 степени по азимуту) Guardian ефикасно контролише пограничну линију или други простор око значајног оперативног или привредног објекта/авио-база, ракетних положаја ПВО, ватрених положаја артиљерије, командних места...

Поред наведених мисија Guardian UGV намењен је за извиђање и осигурање моторизованих колона, подршку пешадије, евакуацију рањеника и друге мисије.

Возило се покреће помоћу дизел мотора Ломбардини од 80 КС. Алтернативно и други агрегати. Шасија се производи у аустралијским компанијама. Систем огибљења прилагођен је за кретање по грубој подлози ван путева, са завојним опругама и хидропнеуматским амортизерима, те високим клиренсом од 39 центиметра. Широке гуме ди-



Guardium на шасији Tomcar 4x4 са митраљезом 12,7 mm

мензија АТ 25×8-12 (предње) и АТ 26×12-12 (задње) олакшавају кретање по песку и камењару. Преносник је са аутоматским мењачем. Специфичност огибљења је у томе да возило може да мења клиренс када наилази на камен, неравнину или мању препреку. За сада је заштићено од ватре лаког стрељачког наоружања (5,56/7,62 mm).

Обука војника за руковање беспосадним диригованим возилом Guardian UGV траје два месеца. Карактеристично је, према наводима из компаније G-NIUS, да већину полазника курса чине војницине IDF. Услови конкурса, поред других, јесу поседовање возачке дозволе и одређени ниво способности за рад на рачунарским системима. Наравно и одговарајући ниво општег образовања. ■

(Наставак у следечем броју)

Милосав Ц. ЋОРЂЕВИЋ

Четири и пет примерак – поглед одназад



СТРШЉЕН



Брзо схвативши да је будућност у сарадњи војних индустрија, Белорусија и Украјина дошле су до свог заједничког производа – савременог противоклопног система „шершен“ или „стршљен“. Епилог приче је да је Белорусија и даље остала заинтересована за пројекат док се Украјина повукла, задовољна системима које већ поседује.

На светској сцени данас се пробијају нови произвођачи савремене војне опреме и наоружања (НВО). Чини се да се произвођачка елита у сфери наоружања полако помера на исток. У протеклих петнаест година Западна Европа дала је сразмерно мало техничких и технолошких иновација у сфери НВО, масовно се ослањајући на већ постојеће наоружање и политички утицај које ЕУ и НАТО имају у свету, приликом пласмана те технике и наоружања купцима.

Друге државе, посебно земље Источне Европе, након болних и трауматских транзиција које су деловале и на њихову војну индустрију, спознале су чињеницу да немају више ни тржиште

ни утицај, те да за пласман својих производа морају да се боре не само квалитетом већ и иновативношћу – уз две предности које су имали на располагању: велики спектар иновативног људског ресурса и робусност производа својих војних индустрија. Када су се те предности помешале са савременом технологијом, која је у данашње време доступна скоро свакоме који има нешто новаца да је плати, ни резултати нису могли изостати.

Пројекат Белорусије и Украјине

Две земље бившег СССР-а – Белорусија и Украјина – наследиле су велике капацитете војне индустрије. Брзо

схвативши да је будућност у сарадњи војних индустрија, одлучиле су да се уједине и дошле су до свог заједничког производа – савременог противоклопног система „шершен“ или у преводу „стршљен“. Ниједна земља није располагала свим потребним подсистемима за производњу ПО система – Белорусија је располагала значајним технолошким иновацијама и капацитетима електронике и оптоелектронике, док је Украјина производила гаму противоклопних пројектила, који су били практично безвредни без система управљања ватром и нишањења.

Уместо да развијају сасвим нове системе те две земље одлучиле су да умреже оно што већ производе (то је свакако далеко од њиховог суседа – Русије, која производи можда најмоћнији ПО систем данашњице „корнет“). Украјина је производила ракете за цевне системе, који се умногоме разликују. Наиме, реч је о противоклопним ракетама које су се испаливале из цеви тенковских топова 100, 115 и 125 mm совјетске производње.

Белоруски и украјински стручњаци кренули су у развој система који би заменио досадашње совјетске, којима истичу ресурси. Тако је настао систем „скиф“, али је убрзо било јасно да је реч о просечном систему и да су потребне новине. Зато су се одлучили да створе систем који ће комбиновати

КАРАКТЕРИСТИКЕ

Даљина гађања система „шершен“ је 5.000 m, што је у складу са савременим системима. Постоји и ракета домета 7.500 m намењена за лансирање с оклопних возила. Време лета до циља на 5.000 m јесте 25 секунди. Тандем кумулативна бојева глава омогућава пробијање реактивног оклопа – 800 mm за ракету РК-2 130 mm и 1.100 mm за ракету Б-2М, калибра 152 милиметра. Све карактеристике система су на нивоу савремених остварења, уз пар иновација, које други системи не поседују или су тек у плану.

квалитете тенковских ракета (већи калибар, већу брзину и домет са преносним системима) са мобилношћу, релативном малом масом целог система, уз додатке сасвим нових карактеристика.

Систем има две основне ракете, које се разликују по калибрима – 130 и 152 милиметра. Реч је о идеји да се унификује лансер за испаливање различитих ракетних система у наоружању Украјине и Белорусије попут „барер“ и „скиф“ – те отуда и различитост у калибрима.

Белорусија је остала заинтересована за пројекат док се Украјина повукла, задовољна системима које већ поседује.

Даљинско командовање

„Шершен“ је могуће користити даљинским командовањем и без физичке везе лансера и оператора. Наиме, поседује жично и бежично даљинско командовање, које омогућава да систем буде постављен на ватреном положају, а да се посада склони на сигурно место.

Систем за осматрање и вођење ракете састоји се од два дела – оптоелектронског за дигитално осматрање – ПН, који дигиталним путем шаље ка другом телу информације и ТВ слику бојишта, с циљем, и пријемно-командне станице са ТВ екраном, коју користе оператори система, а налази се у транспортном кофери и повезан је с

првим делом путем кабла или радио-модемом.

Систем навођења ракете јесте бежични, уз помоћ ласера и за разлику од старијих, на рецимо „метису“, омогућава индиректно гађање – да се лансер постави иза неке препреке, а ракета испали преко те препреке, не откривајући положај лансера, након чега систем израчунава корекције путање и наводи ракету на циљ. Ракета може да лети на висинама од три до чак 10 m, што јој омогућава гађање преко кровова стандардних кућа и преко крошње дрвећа просечне висине. Уз то, систем може да се опреми термалним камерама и да буде ефикасан у свим временским условима, по жељи купаца.

Пријемно-командна станица – ПКС, ради на даљинама до 100 m, што значи да се систем поставља на ватрени положај, а посада је у бункеру, рову или заклону у кругу од 100 m од самог лансера. Уз радио-модем могуће је

„Шершен“ је могуће користити даљинским командовањем и без физичке везе лансера и оператора



контролисати систем на даљинама до чак 300 m од самог лансера! Предност је заиста велика, јер непријатељ не може помоћу термовизије открити лансер који не одаје топлотни сигнал, док је посада

безбедна у рову или заклону кроз који не могу проћи топлотни зраци, које одаје сама посада. Ако је систем физички камуфлиран, ниједан савремени оптоелектронски систем га не може открити, што је одлично за противтенковске заседе и контролу веће територије бојног поља.

Систем се налази у кофери са сопственом батеријом и аутоматизован је уз минимално уношење података. Каблом или радио-путем прима податке од лансера и има аутономију од четири сата рада са пуњивом батеријом. Уз то, једна ПКС може да контролише до четири независна лансера. ПКС има ручни мод и мод ауто-праћења циља, када оператор одабере циљ, а сам систем прати и наводи ракету на њега, што је веома добро за покретне мете и омогућава скраћење обуке посаде на минимум – практично „испали и заборави“.

Лансер система састоји се од трипода и дела са електромоторима, који покрећу систем по наредбама из ПКС. Постоји једноструки и двоструки лансер. То дозвољава да двочлани тим контролише чак до осам ракета. Лансер се може користити у свим временским условима од –40 до +60 степени.

Све то ставља систем „шершен“

на завидан ниво, посебно ако се узме у обзир да није производ ни Русије ни земаља НАТО. Међутим, има један недостатак – практично је немогуће коришћење система без кофера ПКС. У принципу ако изгубите кофер, један до четири лансера остаће неупотребљиви. Уз то, ноћу на бојном пољу није паметно гледати ТВ екран тог система. Уз помоћ система осматрања, па чак и двогледом, лако је открити извор светлости које емитује екран са ПКС. Међутим, правилном обуком посаде, то не мора бити толики недостатак. ■

Александар КИШ





НАШ ОРАО

Први „орло“ полетео је 31. октобра 1974. године. После четрдесетог „рођендана“ тај авион је још увек ослонац моћи авијације Војске Србије. Пилоти Војске Србије летеће на „орловима“ у следећој декади, све док се не стекну економски услови за набавку нових борбених авиона.

Прошле јесени и ове зиме на аеродрому Лађевци лети се врло динамично. На три двоседа HJ-22 „орло“ проводи се обука нових пилота, којима би требало да се подмлади и оснажи 241. ескадрила, јединица која је носилац офанзивног потенцијала авијације Војске Србије (ВС).

У перспективи, наставиће се обнова техничких ресурса „орлова“ двоседа HJ-22 и једноседа J-22 из каснијих серија с мотором са ДС-ом (додатно сагоревање). Пилоти Војске Србије летеће на „орловима“ у следећој декади, све док се не стекну економски услови за набавку нових борбених авиона.

Историјат

Прошло је четрдесет година од првог лета „орла“ – 31. октобра 1974. године, али предисторија његовог настанка води још дубље у прошлост – све до средине шездесетих година, када је отворено питање пројектовања лаког јуришника високих подзвучних брзина. Прва генерација домаћих млазних авиона – школско-бробени „галеб“ Г-2 и лаки борбени „јастреб“ били су природан први корак и очекивано је било да се даље развијају сложенији авиони, који ће се приближити савременим стандардима светске индустрије.

За будућег наследника „јастреба“ 1967. године дефинисани су почетни тактичко-технички захтеви (ТТЗ) за лаког јуришника максималне носивости до 1.000–1.500 kg борбеног терета. Предвиђена су четири носача – четири поткрилна носача наоружања и један подтрупни носач. Нормална маса борбеног терета требало је да буде 750 килограма. Предвиђено је да максимална носивост са преоптерећењем износи до 1.500 kg, али тада је авион требало да користи стартне ракете. Још од првих планова стално наоружање „орла“ чинила су два двоцевна топа калибра 23 mm ГШ-23.

„Орао“ пред први лет – Бањајница 31. октобар 1974. (ВОЦ)



Тражена је максимална брзина у чистој конфигурацији од 0,9 М, затим да може да продире са подвесним резервоарима до 450 km на висини од 500 m у профилу лета ниско-ниско-ниско (ни-ни-ни), са пет минута борбе, два залаза за слетање и 5% резерве, те да има тактички радијус од 300 km у већ наведеним условима. Максимална маса у полетању, према ТТЗ, није смела да пређе 8.700 kg, а нормална 7.800 килограма.

Конфигурација са два мотора усвојена је од самог почетка пројекта. Процењивало се да ће два мотора повећати борбену живавост авиона за два и по пута у односу на једномоторца. Због захтева да се „орло“ користи са припремљених травнатих терена, ради скраћења полетања, предвиђени су јака механизација крила и ЈАТО – стартне ракете, а за скраћење слетања – падобран, кука за заустављање и аеродинамичке кочнице.

Сарадња са Румунима

Почетком 1968. године покренути су преговори са британском фирмом „Ролс-Ројс Бристол Енџин Дивизион“ (Rolls-Royce Bristol Engine Division) о могућности набавке мотора

породице „вајпер“, серије 600 (фабрички назив гласи: Viper 600 Series Military Turbojet), са називним потиском од 4.000 фунти (1.779 daN), који се тада налазио у развоју. Старији чланови те породице „вајпер Mk 22-6“ и „вајпер 531“ уграђени су на „галеб“ и „јастреб“ и доказали су се као поуздани и једноставни за одржавање. У време када је покренуто питање набавке британских мотора за „орла“, на сери-

ПОДЕЛА ПРОИЗВОДЊЕ

Производња авиона подељена је у односу пола-пола између партнера, а по половину југословенског дела конструкције израђивали су „Соко“ Мостар и „Утва“ Панчево. Мотори су по лиценци британског „Ролс-Ројса“ израђивани у заводу „Орао“ из Рајловца, а хидраулични системи у фабрици „Прва петолетка“ Трстеник. У изради разних делова за авион учествовале су десетине фирми југословенске индустрије, а знатан део сложених система, пре свега авионике и наоружања, увезени су из Велике Британије, САД, Француске...

ји 600 заједнички су радили „Ролс-Ројс“ и италијански „Фијат“ (FIAT).

На став да се покуша сарадња са Британцима утицали су заинтересованост РВ и ПВО за решења са британско-француског јуришника „јагуар“, намењеног за продоре у дубину противника на малим висинама, што се сматрало блиским потребама југословенске авијације. Први лет „јагуара“, изведен 8. септембра 1968, подудара се са временом када се у ВТИ Жарково радило на првим цртежима авиона врло сличног изгледа, са високо постављеним стреластим крилима и два мотора на основу почетних тактичко-техничких захтева.

У анализи ВТИ Жарково, у којој је узето у обзир више аеродинамичких конфигурација, изабрана је висококрила конфигурација, на основу процене да такав авион има слободан приступ боковима чиме се олакшава одржавање сложених система. Затим, читав размах крила може да се користи за ношење подвесних терета, а да се, уз мању масу структуре, постигне

потребна крутост. Смештај стајног трапа у трупу омогућава примену удвојених точкова главних ногу, што се процењивало као погодност за коришћење авиона са припремљених травнатих полетно-слетних стаза (ПСС).

У ВТИ Жарково прилично се одмакло на пројектовању „орла“ до јануара 1970. године, када су се, на основу међудржавног политичког договора, у рад укључили румунски пројектанти. Југословенске могућности, уз ослонац на техничку подршку из иностранства (пре свега на британске и француске фирме), биле су довољне за остварење пројекта „орао“, али у државном руководству желели су да смање трошкове уласком у поделу посла са погодним партнером сличних потреба и могућности. Повећањем броја серијских примерака очекивало се да ће се смањити цена програма у целини и појединачна цена авиона. Осим равнотеже у могућностима, важним условом у избору партнерске државе сматрала се политичка подобност. У духу Покрета несврстаности елиминисане су из разматрања партнерства чланице Северноатлантског савеза и Варшавског уговора. Готово све државе Трећег света биле су без релевантне стручне и индустријске базе за рад на млазном борбеном авиону, уз изузетак географски предалеке Индије.

Листа потенцијалних партнера на крају се свела на Румунију, која се позних шездесетих година донекле дистанцирала од Варшавског уговора. Под вођством релативног младог лидера Николаја Чаушескуа створио се утисак да Румунија искрено жели већу самосталност у комуникацији са светом.

У Југославији се процењивало да Румунија у својим могућностима за рад на пројектовању и производњи авиона у целини заостаје за југословенским потенцијалима, али да је вољна да настави са развојем и да то отвара пут партнерству. Политичка сагласност о партнерству постигнута је пред крај 1969. године, на највишем државном нивоу оба партнера.

У стручном делу преговора договорено је да се сви трошкови реализације поделе у односу 50:50, да се оформе заједнички мешовити органи задужени за праћење реализације

ПРВИ ОПИТНИ ПИЛОТ „ОРЛА“

Први пилот „орла“ Владимир Славујевић завршио је школу резервних официра у III класи 1951. године и од тада је био пилот ЈРВ. Одмах после школе прошао је наставнички курс. Пробни пилот ВОЦ-а постао је 1958. године и годину касније завршио је курс преобуке на млазне авионе. Славујевићу је „орао“ био четрдесет шест авион на којем је полетео. Летео је на Бешлиновим пројектима, на америчким млазним авионима коришћеним у РВ и ПВО, брзину звука надмашио је на „нету“ 26. јуна 1962, летео је на авиону МиГ-21, „галебу-2“, „галебу-3“ и „јастребу“. Последњи пут на „орлу“ Славујевић је полетео 31. марта 1976. године. До пензионисања, децембра те године, лаширао је 19. маја школски авион „утва-75“ и извео прве серије пробних летова и низ проба на „утви-66“.



Програма YUROM, да се саставе и усагласе међудржавни документи, које би требало да потпишу владе, пратећи протоколи за одговарајућа министарства, те уговори између извођача радова. Са речи се прешло на дела. Јануара 1970. године, два института – југословенски ВТИ Жарково и румунски IMFCA почели са радом на пројекту. Први шефови тимова били су пуковник Видоје Кнежевић, технички директор ВТИ Жарково, за југословенску страну, и Теодор Замфиреску, помоћник директора IMFCA, за румунску страну.

Од почетка Програма YUROM јавили су се проблеми око разлике у нивоу стручног знања и искуства код партнера. Наиме, румунска индустрија морала се суочити са последицама четврт века дуге паузе у раду на борбеним авионима. Наиме, после Другог

светског рата, на основу мировног споразума, силе победнице забраниле су Румунима рад у областима које доприносе расту офанзивног потенцијала.

Румуни су тражили пуне надзвучне перформансе и то максималну брзину до 1,35 М, знатно више у односу на југословенски план – да се иде до брзине од 0,9 М. Захтеви су усклађени и пројекат је настављен.

Послецида кризе око цена и услова набавке мотора била је одлука из 1972. године да се покрене лиценцна производња у две фабрике мотора, које ће бити основане у Југославији и Румунији.

Први лет

Израда прва два прототипа YUROM-а, односно „орла“, почела је маја 1972. године. Први авиони у про-



Први лет двоседог „орла“ (ВОЦ)



Први прототип „орла“ у лету са шри година резервоара горива 1. децембра 1975. (ВОЦ)

граму добили су и ознаку, која указује на то да су првенци – југословенски авион евиденцијског броја (ев.бр.) 25001, у складу са прописаним петознаменкастим системом. Румуни су свом прототипу доделили једноставну ознаку 001.

Испитивања прототипа, као што је то било уобичајено у РВ и ПВО, поверена су Ваздухопловном опитном центру (ВОЦ) на аеродрому Батајница, који је у то време водио пуковник Франц Рупник, један од најцењенијих pilota вида. У ВОЦ-у су се још током израде авиона, на основу техничке документације коју су добили од ВТИ-а, припремали за рад на „орлу“ ев. бр. 25001. Задатак да води све послове испитивања добили су мајор Валтер Кучера и потпуковник Олга Велашевић. Пилоти су се припремали од марта 1974. године, када су добили и привремену упут. Одлучено је да први пилот „орла“ буде капетан прве класе Владимир Славујевић, за кога се про-

цењивало да ће добро обавити тај посао. Он није завршио Академију и није стекао услов за виши чин, па је са 44 године био нижи официр, без шансе за скок међу више официре. У Команди РВ и ПВО одучили су да Славујевић постане мајор после првог пробног лета.

Почетком августа 1974. године на „орлу“ ев. бр. 25001 изведени су завршни радови, укључујући мерења и припреме за први лет. После пребацивања авиона земаљским путем од „Сокола“ до аеродрома Батајница, у ВОЦ-у су извели последње провере у присуству представника ВТИ-а, фабричке комисије и Војне контроле квалитета.

У авион су уграђена два предсеријска мотора Мк 632-41, израђена у Великој Британији. Први залет изведен је 26. октобра са убрзањем до 60 km/h. Код последњег залета, 27. октобра, дошло се до брзине од 260 km/h, са подизањем носног точка и потпуним растерећењем главних точка. У тим данима владала је епидемија

грипа, па је Славујевић био у карантину и имао све здравствене мере обезбеђења.

Коначно, 31. октобра 1974. требало је извести први лет и југословенског и румунског прототипа, али су лоши метеоролошки услови замало довели до одлагања. Тмурно јесење време, са ниском доњом базом облака, претило је да поквари најважнији чин у настанку новог авиона. На аеродром су дошли командант РВ и ПВО генерал-пуковник Енвер Ђемаловић и готово сви који су нешто значили у виду. Командантово одобрење за први лет издато је истог дана.

У атмосфери култа личности на одлуку да се крене на лет наводно је утицала информација савезног секретара за Народну одбрану генерала армије Николе Љубичића да се Тито интересује за први лет „орла“, иако се на дан првог лета налазио у званичној посети Данској. Зато су мотори покренути и пробни пилот Славујевић извео је први лет – авион је полетео у 10 h и 30 min, а слетео у 11 h и 15 min.

Током првог лета „орла“ измерено је да је брзина авиона при подизању носног точка била 261 km/h, брзина узлета 295 km/h, а висину од 15 m авион је постигао након преваљених 1.725 метара. Брзина на висини 3.000 m била је $V_i=490$ km/h при режиму рада мотора на 85%. Изведена је имитација прилаза за слетање, која је показала да стајни трап ствара велики отпор и да тежи да обори нос авиона. Након слетања авион је протрчавао од тренутка додира до активирања кочионог падобрана око 650 метара.

Први румунски прототип, са ознаком 001 на носу, полетео је такође 31. октобра, у 12 h и 8 min по њиховом времену.

Развој

Наредни корак у развоју представљала су два примерка двоседа. У „Соколу“ су у јесен 1976. године завршили југословенски прототип двоседа са интерном ознаком ИЈ-22 и индивидуалним ев. бр. 25002. За разлику од једноседог прототипа, двосед био је дужи за 480 mm, потребних за смештај



Извиђач ИЈ-22 (ВОЦ)



Први прототип „орла“ управљен у F-22X (ВОЦ)

другог члана посаде. За друго седиште жртвовано је 340 kg горива из уклоњеног резервоара бр. 1. Маса празног авиона била је већа – 6.343 kg у односу на 6.212 kg код првог прототипа. Авион је полетео 25. новембра 1976. са аеродрома Ортијеш.

Румунски двосед број 002 носио је националну ознаку IAR-93DC. Први

пут полетео је 29. јануара 1977. у Крајови. Румуни су се одлучили за наставак израде развојних примерака кроз нулту серију и зато је већ 4. јула 1977. полетео двосед број 003. Румуни су увели авион у наоружање у основној намени јуришника.

За разлику од румунске жеље да се што пре покрене пренаоружање је-

диница, у Команди РВ и ПВО су 1977. године, на основу почетних резултата и анализе перспективе Програма „орао“, проценили да би требало започети припреме за пријем нове технике, али се до доласка авиона у јединице морало сачекати на то да се тактичко-техничке карактеристике приближе задатим захтевима. Већ први

МОРНАРИЧКИ ИЗВИЂАЧ ИИЈ-22М

Морнарички извиђачки авион ИИЈ-22М настао је на захтев Ратне морнарице – да се у наоружање уведу летеће платформе за радарско извиђање изнад акваторија у свим условима видљивости. У морнарици су тражили решење које би обезбедило откривање противничких ратних бродова, посебно у сложеним метеоролошким условима и ноћу. После проучавања светских решења, и у складу са приликама на тржишту, 1983. године наручени су радар за бочно осматрање – SLAR (Side Looking Airborne Radar) од шведске фирме „Ериксон“ (Ericsson).

Према наводима произвођача, радар SLAR био је предвиђен за откривање бродова у надзору поморских граница, поморског саобраћаја и риболова, и то за авионе релативно скромних перформанси, односно за задатке који су карактеристични за обалску стражу, а не за Ратну морнарицу, која је желела да дође до ефикасног система за извиђање за рачун ударних поморских снага. Уз SLAR је за његову ефикасну примену био потребан и знатно бољи навигациони систем у односу на постојеће решење на „орлу“. Зато су од британске фирме „Маркони Авионикс“ (Marconi Avionics, касније интегрисана у ВАе) наручени сетови доплер система AD-660.

Нова авионика увезена за морнарички извиђач уграђена је на тек произведени примерак ИИЈ-22М, ев. бр. 25606, који је изашао из „Сокола“ фебруара 1984. године. Будући да су на ИИЈ-22М из друге кабине уклоњени пилотска палица и навигациони инструменти, он је третиран као једносед, а друга кабина увек је била затворена и забрављена.

Максимални домет SLAR-а остварен у пракси износио је 68 km, са висине од 1.000 m, при брзини од 500 km/h за бочно снимање бродова.

У целини гледано, могућности ИИЈ-22М нису задовољиле потребе, пре свега због високе брзине крстарења авиона и проблема створеног погрешним избором SLAR-а у односу на потребе ЈРМ. Због разочарања са применом SLAR-а, на „орлу“ се 1991. године прешло на алтернативно решење – интеграцију уређаја на двосед ИЈ-21 „јастреб“.



Морнарички извиђач ИИЈ-22М (ВОЦ)



На листи имовине Војске Србије је седам ИЈ-22 од којих су три ремонтована и сада лете у 241. ескадрили, а још три се очекују у јединици (Димитрије Остојић)

БРЖИ ОД ЗВУКА

„Орао” се теоретски сматрао кроззвучним авионом, али је годинама било отворено питање преласка баријере брзине од Маховог броја један. Било је јасно да се брзина звука не може прећи у хоризонталном лету, јер су мотори недовољно јаки, а чеони отпор превелик.

Током летова за испитивање уздужне статичке стабилности Ј-22, ев. бр. 25101, који су се проводили на висинама од приближно 10.000 m, процењено је да се може проверити и могућност приближавања брзини звука. На Ј-22 требало је доћи до максималне брзине, која може „и која сме” да се постигне у складу са задатком стабилизација брзине на датој висини, те да се авион убрза пуним гасом са ДС-ом до максималне могуће, односно дозвољене брзине у хоризонталном лету, а затим на максималној брзини одузме гас и дође до минималне брзине. Опитни пилот Марјан Јелен, који је одређен за задатак практичне провере лимита брзине, сећа се да се на ИЈ-22, на брзинама 0,91 – 0,915 M „појављивао губитак узгона на десном крилу који се могао парирати (...) На већем Маховом броју губио се ефекат и без проблема се телом до 0,96, али на 0,962 M јављао се нагли пораст отпора. Даље се са извиђачем није ишло”.

Јелен је 22. новембра 1984. полетео на авиону 25101, попео се на висину од 12.000 m, а затим је прешао у понирање, укључио ДС, па је „ораво” коначно премашио брзину звука.

Марјан Јелен присећа се да је зато ишао на „већи угао и претходно је у хоризонталном лету са ДС-ом остварио већу брзину” – на висини од 12.000 m убрзао је „орла” до 0,85 M, поставио је угао 30°. На 11.000 m достигао је на ниво 0,97 M. „Али тада је почело хоће-неће – авион се некако откачио и надвладао отпор. Даљи лет преко Маховог броја један био је сасвим нормалан, као на сваком надзвучном авиону, без попутних појава”, каже Јелен.

Дошао је до другог подељка 1,01 M и на 1,04 M, искључио је ДС, па је авион одмах прешао на хоризонтални лет.

летови показали су да је маса авиона знатно премашена.

Изаз из кризе једино се није могао тражити у избору нових мотора, јер су уложени новац, време и рад били везани за изабрано решење. Зато се рад на решавању кризе развијао упоредо у два правца – повећање потиска постојећих мотора развојем коморе за додатно сагоревање (ДС) горива и смањењем масе авиона. Од „Ролс-Ројса“ очекивало се да обави први задатак, али на домаћем терену су се морали постићи добици изменама на змају авиона, првенствено увођењем нових технологија израде. Низом промена требало је олакшати масу конструкције за 500 kg, односно приближно пет одсто масе.

Део промена требало је проверити у ходу на модификованом првом прототипу, а део на предсеријским примерцима. За почетак је планирано да се изради предсерија са изменама конструкције, али са тзв. базним мотором „вајпер Mk 632-41“, да се не би чекало на завршетак рада на „вајперу Mk 633-41“ са комором за ДС.

Први прототип орла ев.бр. 25001 прошао је 1980. године кроз низ модификација, укључујући хибридно крило, па је постао прелазно решење између првог решења прототипа и предсеријских авиона са хибридним крилом. Зато је модификовани прототип добио условну ознаку J-22X (хибрид). Уграђени су нови командни систем са новим хидрауличним сервопокретачима (ХСП) фирме „Даути“ (Dowty) и систем за побољшање стабилности и управљивости (УПСУ), пројектован у британској фирми „Маркони“.

На J-22X нападна ивица на кореном делу крила модификована је уградњом додатне површине, тзв. стрејка са оштром ивицом, који генерише вртложно струјање и тиме обезбеђује већу носивост крила на великим нападним угловима, чиме су побољшане маневарске способности авиона.

Извиђачка верзија

Најбољи начин да се искористе почетни примерци „орла“ са базним мотором и делимично проведеним изменама пројекта, према процени Ко-

НАОРУЖАЊЕ

Током седамдесетих година у наоружању водећих сила појавили су се вођени пројектили и средства просторног деловања. У РВ и ПВО реаговали су на извештаје о технолошком напретку захтевом да се „орао“ наоружа неким од нових убојних средстава. У првој половини осамдесетих година увезена су нова средства. Из Велике Британије набављене су касетне бомбе БЛ-755, произведене у фирми „Хантинг“ (Hunting Engineering Ltd.), у то време софистицирана средства, која су се тек вводила у наоружање чланица НАТО-а. За уништавање аеродромских маневарских површина из Француске су набављене пробојне авио-бомбе Durandal, алиас SAPY.

У области вођеног наоружања „орла“ радило се у два смера – на домаћем развоју система „гром“ и увозу готових ракета АГМ-65Б „меверик“ (Maverick). За „орлове“ је набављено 215 ракета АГМ-65Б и 15 сетова за вођење. На још 33 авиона требало је да се угради само додатна електрична инсталација за евентуалну интеграцију „меверика“.

ВТИ је 1979. године добио задатак да уђе у домаћи развој радио-вођеног пројектила са ознаком Програм А-77, који је по систему вођења и изгледу у почетку био изузетно сличан совјетској ракети Х-23 и чак је имао исто име – гром. Пробни примерци „грома“ лансирани су са земље 1983. године на полигону Превлака.

Прва гађања из ваздушног простора изведена су у ВОЦ-у, у другој половини 1985. године, са авиона ИЈ-22. Развој „грома“ показао се сложеним задатком, па се одужио годинама. У време грађанског рата део пробних примерака примењен је у борбеним дејствима. „Гром“ је званично усвојен у наоружање 29. маја 1992. године.

манде РВ и ПВО, био је да се доделе извиђачкој авијацији. На тај начин одржала се планирана динамика израде примерака „орла“ потребних за развој и, истовремено, знатно су повећани потенцијали за извиђање из ваздушног простора. Они су добили интерне ознаке вида ИЈ-22 (извиђачки-јуришни) и ИИЈ-22 (извиђачки-наставни-јуришни). Први извиђачки „орао“, ев. бр. 25701, полетео је 22. јануара 1981. године.

У ВТИ Жарково пројектован је, а у „Соколу“ израђен извиђачки подвесник који је, према захтевима вида, омогућавао извршавање тактичких извиђачких задатака са висина од 50 до 5.000 m дању и од 50 до 700 m ноћу. У подвесник је смештено пет аерофото-

Ракета АГМ-65Б
(Александар Рагућ)



камера (АФК) А-39, произведених у СССР-у. Исто порекло има и једна панорамска камера АШЧАФА-5М, предвиђена за аерофото-снимање из бришућег лета. Из Велике Британије набављен је инфрацрвени линијски скенер ICLS 401.

Накнадно, 1991. године, у наоружање је усвојен подвесник са АФК британске фирме „Винтен“, које су у то време представљале врхунско техничко решење. У предњи део контејнера постављене су једна перспективна и две бочне косе АФК „винтен 880“ (по једна за леву и десну страну) и иза њих једна панорамска АФК „винтен 753А“. У централном и задњем делу подвесника смештени су лансери ИЦ мамаца и радарских патрона.

ПОГОНСКА ГРУПА

Прва два прототипа једноседа и двоседа, затим све примерке ИЈ-22 и ИНЈ-22 и Ј-22 до ев. бр. 25164, погонили су два турбомлазна мотора „вајпер Мк. 632-41“, статичког потиска 2 x 1.780 daN. На првом прототипу у почетку су били уграђени предсеријски мотори, а касније серијски примерци, какви су од почетка били уграђени у други прототип. Један број мотора на предсерији био је из увоза, а постепено су, са почетком домаће лицендне производње, на авионе уграђивани мотори из Завода „Орао“.

На Ј-22 од ев. бр. 25165 до 25208 и све примерке НЈ-22 уграђена су два турбомлазна мотора Мк 633-41, са комором за ДС статичког потиска 2x1.780 daN, односно 2x2.270 daN, са ДС-ом. Рад ДС-а ограничен је на десет минута. Авион може да оствари могућност једномоторног хоризонталног лета у случају отказа, и то у чистој аеродинамичкој конфигурацији.

ДИМЕНЗИЈЕ Ј-22

– дужина са пито-цеви.....	14.900 mm
– дужина без пито-цеви.....	14.010 mm
– размах крила.....	9.626 mm
– површина крила.....	26 m ² без хибридног крила
– стрела крила на 25% лука тетиве.....	35°
– висина.....	4.520 mm

МАСЕ Ј-22

– празан са мотором Мк 632-41.....	5.420 kg
– празан са мотором Мк 633-41.....	5.645 kg
– маса у полетању без подвесног терета.....	8.200 kg
– макс. маса у полетању са горивом само у унутрашњим резервоарима.....	8.787 kg
– макс. маса у полетању са пуним борбеним теретом...преко 10.180 kg	
– пресретачка варијанта са 50% масе горива у унутрашњим резервоарима.....	7.492 kg
– макс. маса у полетању.....	11.200 kg



ПЕРФОРМАНСЕ Ј-22

– макс. брзина хоризонталног лета.....	0,89 Маха на малим висинама и 0,94 Маха односно 1.060 km/h на висини од 9.000 m
– максимална брзина у хоризонталном лету.....	0,97 Маха
– максимална брзина у понирању.....	1,032 Маха
– почетна брзина пењања на нивоу мора.....	38 m/s без ДС и 77 m/s са ДС-ом
– време пењања до висине од 8.000 m са 95% снаге мотора.....	6,5-6,6 min
– време пењања до висине од 10.000 m са ДС-ом.....	3,25-3,35 min
– практични врхунац лета.....	око 12.000 m
– дужина залета авиона масе 8.400 kg (без терета).....	713 m са ДС-ом и 950 m без ДС-а
– дужина полетања авиона масе 8.400 kg (без терета).....	1.028 m са ДС-ом и 1.500 m без ДС-а
– дужина залета авиона масе 9.830 kg (са три подвесна резервоара горива).....	940 m
– дужина полетања авиона масе 9.830 kg.....	1.340 m
– дужина протрчавање авиона масе 8.000 kg са падобраном за кочење.....	800 m, односно 1.340 m без падобрана за кочење
– долет са максималном масом са подвесним резервоарима горива и пењањем на 10.000 m.....	1.900 km

ТАКТИЧКО-ТЕХНИЧКЕ ОДЛИКЕ



Први J-22 са мотором Mk 633-41 (ВОЦ)

ОПРЕМА АВИОНА

– **систем за навигацију:** радио-компас „Маркони“ (Marconi) АД370Б на свим ИЈ-22, ИНЈ-22, Ј-22 до ев.бр. 25164 и НЈ-22 до ев.бр. 25510. Од Ј-22 након ев.бр. 25165 и НЈ-22 од ев.бр. 25511 уграђен је радио-компас ВАРК-01; радио-навигацијски уређај ВОР/ИЛС „Колинс“ (Collins) ВИР-30. Систем прима сигнал од жиро-платформе СГП-500Ј; систем за мерење растојања „Колинс“ ДМЕ-40; радио-висиномер ТРТ АХВ 6.011; пријемник вертикалног радио-фара – маркера „Искра“ 75Р-4.

– комуникациони систем:

– ИЈ-22 и ИНЈ-22 – радио-уређај ЕАС модел ЕР4.671Д (116 MHz-151,95 MHz) са 26 канала са фреквенцијским размаком од 50 KHz односно 25 KHz

– Ј-22 и НЈ-22 – радио-уређај „Кондор“ (100 MHz-149,975 MHz, 2.000 канала са кораком од 25 KHz између канала). Авион Ј-22 од ев.бр. 25166 и НЈ-22 од ев.бр. 25166 радио-уређај „Кондор“ и „Мини кобац“ (225 MHz-400 MHz, 3.500 канала са кораком од 50 KHz између канала);

– **седишта за искакање** – Martin Baker Mk YU 10Ј на ИЈ-22 и ИНЈ-22 и Mk Y10LB на Ј-22 и НЈ-22. Седиште Mk YU-10Ј обезбеђује искакање на земљи при брзини 0 km/h и већој и у хоризонталном лету на брзинама до максимално $V_i=1.150$ km/h и висинама од 0 m до 15.000 m;

– **систем за самозаштиту:** сигнализатор радарског озрачења СО-1; касете РОУР-S за 40 инфрацрвених мамаца ИЦ-1 и два контејнера постављена на бочне стране ZDT РОУР-L и РОУР-L са 2 x 20 ИЦ-1 и 2 x 8 патрона ПА-1; уређај за пасивно ометање радара (УПОР) на извиђачким контејнерима на ИЈ-22 са блоком од 32 патроне ПА-1

– **наоружање:** Ј-22 и НЈ-22 – два двоцевна топа 23 mm ПШ-23ЛУ са б/к од 400 метака, ракетно и бомбардерско наоружање на четири поткрилна носача носивости до 300 kg и једном подтрупном носачу носивости до 500 kg (ограничени због центраже код авиона без ДС на 300 kg), затим електронски нишански уређај VE-120ТУ и фото-камера наоружања „ер оушн“ 20400 (Air Ocean 20400), односно АА8-400У „омера“.

У избору наоружања су: до две ТВ вођене ракете АГМ-65Б „меверик“ или до две радио-командно вођене ракете „гром“ 2 x лансера Л-128-04МД за невођене ракете 128 mm БРЗ-128 „муња“, 4 x лансер невођених ракетних зрна 57 mm Л-57-016МД, 2-4 x авио-бомбе FАВ-100, FАВ-250, FАВ-275 и Mk82, касетне бомбе BL-755, пробојне бомбе „дурандал“, пламене авио-бомбе PLAB-200 и PLAB-350, светлеће бомбе САБ-100 и фото-бомбе FOTAB-100

Бомбе и ракете каче се појединачно (АГМ-65Б и „гром“ са лансирном гредом ЛАУ-117/А) или на скупне носаче бомби (СНБ), који су предвиђени за ношење три авио-бомбе калибра 100 kg или две од 250 kg или два Л57-016 искључиво са унутрашњих носача. Такође, само на унутрашње поткрилне носаче могу се подвесити резервоари за гориво. Централни носач предвиђен је за резервоар за гориво или појединачно подвешену авио-бомбу. На централни носач ИЈ-22 подвешава се контејнер за аерофото-извиђање и пасивно ометање са пет аерофото-камера (АФК) А-39, једном АФК АШЧАФА-5М и инфрацрвеним линијским скенером или са АФК „винтен 880“ и „винтен 753“.

Аеродром Церкље 1991. године: „орлови“ и „јасшребови“ из 351. ескадриле (Зоран Миловановић)



На извиђачке „орлове“ пренаоружане су три ескадриле – 1981. године 353. ескадрила са аеродрома Ортијеш, затим две године касније 351. ескадрила са Церкље и 1985. године 350. ескадрила са аеродрома Тузла.

Орао са форсажом

После предсерије и извиђачких „орлова“ са редукованом масом следио је авион са низом нових измена, али и са оном најважнијом од које се пуно очекивало – мотором „вајпер Mk 633-41“ са ДС-ом или форсажом (да

употребимо израз преузет из руског језика и прихваћен у нашој авијацији).

У складу са прорачунима добитка у потиску, очекивало се да ће форсаж побољшати карактеристике у полетању, посебно са подвесним теретом и у маневарској ваздушној борби. Подразумевало се да се ДС користи краткотрајно, због двоструко веће потрошње горива на том режиму рада мотора. Због низа техничких лимита на „вајпер“ се могла уградити само кратка комора за ДС, која је подизала потисак до 25%, а не и до 50%, колико се кроз ДС могло добити на другим савременим авионским моторима. Одлука се морала донети унутар задатих оквира и зато се ишло на развој кратке коморе.

На прототипу јуришника J-22 ев. бр. 25101 задржана су у целини аеродинамичка решења са предсерије са хибридниим крилом. На првом лету тог авиона, 20. октобра 1983. године, за командама је био мајор Борислав Гаћеша.

Серијска производња

Према договору партнера, планирана је серијска производња по 165 авиона за сваку страну, која је требало да се заврши до краја 1990. године. По 35 већ израђених авиона третирано је као предсерија – код Југословена то су били извиђачи, а код Румуна јуришници.

После прототипа 25101 са ДС-ом, следећих 11 авиона (25102-25111) били су третирано, такође, као партија пробних примерака и израђени са базним мотором без ДС.

Први J-22 одређени за пренаоружање борбених састава били су ев. бр. 25104 и 25113, који су маја 1985. године уведени у инвентар ЈРВ и ПВО. Од броја 25112 до 25124 и низ бројева од 25151 до 25162 били су авиони нулте серије, такође са базним мотором. Тек 1989. године израђен је први серијски J-22, ев. бр. 25163, са мотором са ДС-ом. Техничке разлике између ранијих примерака и авиона у коначном серијском обрасцу нису се одразиле на ознаку авиона – сви су носили јединствену интерну ознаку J-22.

Производња једноседа наставио се све до 55. једноседа, предатог РВ и ПВО само три дана пре почетка

1991. године. Два авиона, која су била пред завршетком, пребачена су у Србију и монтирана накнадно, 1992. године, у заводу „Мома Станојловић“, уз велико учешће техничара из ВОЦ-а.

Сви двоседи ИЈ-22 израђени су са мотором Мк 633-41. Авион са ев. бр. 25501 полетео је са аеродрома Ортијеш 18. јула 1986. године. Први двоседи уведени су у јединице јуна 1988. године. До прекида производње у „Соколу“ завршен је 21 примерак ИЈ-22. Последњи ИЈ-22 из „Сокола“ предат је РВ и ПВО 30. децембра 1991. године, а још један авион, ев. бр. 25533, монтиран је 1992. године у заводу „Мома Станојловић“.

Планираном динамиком производње било је предвиђено да се између 1990. и 1998. године заврши монтажа 174 „орла“, али планови нису остварени због почетка грађанског рата.

Ти авиони требало је да у потпуности замене „јастребове“ у свим јединицама ловачко-бомбардерске авијације. До рата су пренаоружане само три ескадриле – 1985. године 238. ескадрила са аеродрома Церкље, следеће године 241. ескадрила са аеродрома Петровац и 1988. године 242. ескадрила са аеродрома Голубовци, која је задужена за обуку питомаца Ваздухопловне војне академије, изабраних за службу у „орловским“ ескадрилама.

Челични орлови у рату

Јединице наоружање „орловима“ прошле су кроз искушења турбулентних деведесетих година на Балкану. Већ на почетку, у време краткотрајног оружаног конфликта у Словенији, пилоти „орлова“ ангажовани су на борбеним задацима. Две „орловске“ ескадриле са аеродрома Церкље „пресељене“ су, у свитање 28. јуна 1991. године, на аеродром Плесо.

Пилоти јуришника из 238. ескадриле, током истог дана, полетели су на прве борбене задатке, а у повратку су слетели на аеродром Бихаћ. Током дана тамо су стигли и „орлови“ из 351. ескадриле са Плеса.

Када је Словенија политичким договором изашла из СФРЈ, августа 1991.



Пог крилом „орла“ је домаћа вођена ракета „гром“ (ВОЦ)

године су у ЈРВ и ПВО изведене организацијске промене у складу са новим територијалним размештајем јединица. Расформирани су Команда 82. бригаде и 351. ескадрила. Преостала четири ИЈ-22 и један ИИЈ-22 из расформиране 351. иае предати су 10. августа 1991. у састав мостарске 353. ескадриле.

На аеродром Бањалука 11. августа стигли су „орлови“ 238. ескадриле са аеродрома Бихаћ и „јастребови“ из 237. лбае из Удбине. Први „орлови“ на аеродром Бањалука слетели су у 13 h и 5 min. Дан касније, свечаном смотром и народним збором, прослављено је поседање аеродрома са тек реорганизованим 238. лбае, у коју су уврштени и авиони расформиране 237. ескадриле.

У лето 1991. године, све чешћи оружани инциденти између ЈНА и хрват-

ских оружаних снага полако су прерастали у отворени сукоб. У једном од тих инцидената два „орла“ дејствовала су на хотел у рејону Нове Градишке, у којем су били смештени припадници ЗНГ. Директним поготком једне авиобомбе избачено је из строја педесетак људи, укључујући команданта батаљона 1. бригаде ЗНГ.

Када су се касарне у Хрватској средином септембра нашле у блокади, маске су пале и ушло се у борбе – Хрвати са задатком да заузму касарне и дођу до што веће количине наоружања за наставак рата, а ЈНА са задатком да деблокира касарне и извуче људство и технику. Јуришна авијација користила се у одбрани окружених касарни и у покушајима да се из већ заузетих објеката заустави премештање



Пред борбени задатак: „орло“ из 241. ескадриле на аеродрому Тузла новембра 1991. године (Александар Келић)

наоружања, односно за ватрена дејства против откривених положаја ЗНГ и МУП-а.

Током оружаног конфликта са аеродрома Бањалука на борбене задатке полетали су пилоти 238. ескадриле, која је пред почетак отворених борби имала седам авиона: Ј-22, три НЈ-22, осам Ј-21, два НЈ-21, један В-51 и два Ј-22 из ојачања из 241. ескадриле. До прекида дејстава, 3. јануара 1992, извели су укупно (и на „орловима“ и на „јастребовима“) 666 борбених авиополетања, од тога 442 са ватренима дејствима.

На аеродрому Тузла, од 29. августа до 21. септембра, налазила се 242. ескадрила, привремено премештена са аеродрома Титоград. У ратној статистици ескадриле за тај период уписана су 54 борбена авиополетања, са 49 ватрених дејстава, са 31,5 часа налета, и пет извиђачких летова са 4,45 часа налета. На почетку борби, ескадрила је имала једанаест Ј-22, осам ИНЈ-22, два НЈ-21, два В-51 и две „газеле“.

„Орлови“ из 241. ескадриле (четрнаест Ј-22, један Њ-22 и један В-51) са аеродрома Петровац били су предалеко да би се са матичног аеродрома укључили у борбе, па је 10. октобра 1991. главнина јединице премештена на аеродром Тузла. На матични аеродром ескадрила се вратила 10. децембра. До тада су „орлови“ имали 127 борбених летова са 80 часова налета, рачунајући и летове детаשמана из Бањалуке.

У 353. ескадрили у Мостару било је осамнаест „орлова“ – тринаест ИЈ-22, четири ИНЈ-2 и један ИНЈ-22М. За потребе ВОЦ-а коришћено је шест Ј-22, један НЈ-22 и један ИЈ-22. Шест извиђачких „орлова“ било је привремено на аеродрому Тузла.

Током борби вођених од лета 1991. године до примирја 3. јануара 1992. јуришни „орлови“ су ангажовани углавном по позиву, тежишно на задацима ватрене подршке КоВ-у и ретко у изолацији бојишта у дејствима на концентрације хрватских снага и стационарне објекте у дубини територије. У

почетку су борбени задаци извршавани најчешће применом „ниске схеме“, а противничке снаге су користиле стрељачко наоружање, ПАТ малог калибра и лаке преносне ракетне системе ПВО (само код важних објеката). Пре дејства се основним наоружањем из бришућег лета дејствовало се оружјима 23 mm, због обезбеђења дејства.

„Орлови“ су тежишно били усмерени на уништавање малоразмерних незаштитених циљева, па су користили НРЗ, у комбинацијама са четири лансера 57 mm или два лансера 128 mm и два лансера 57 mm. Најчешће су коришћене ракете БР-1-57 парчадног дејства. У борбама 1991/92. године са „орлова“ су лансирана 64 „меверика“, углавном на циљеве већих димензија, као што су мостови, радио и ТВ одашљачи, итд.

За уништавање већих појединачних циљева посебном одлуком издвојене су 24 ракете „гром“ из пробне партије, које су првобитно израђене за завршна испитивања тог система.

РИСОВИ СА ВРБАСА

После повлачења федералних оружаних снага са територије БиХ, 19. маја 1992, у саставу тек формиране ВРС остало је 13 „орлова“ – једанаест Ј-22 и два НЈ-22. Борбене задатке 238. ескадриле у саставу ВРС почела је да извршава од 27. маја 1992. године.

Авиони су пружали ватрену подршку тамо где су у том тренутку били најпотребнији – на простору Посавине, у борбама са хрватским оружаним снагама, које су пресекле везу између главнине територија под контролом Срба и источног дела РС и СРЈ. Јединице 1. крајишког корпуса (1. КК) и бригада Милицije РСК ангажоване су у операцији „Коридор-92“, са задатком да поврате контролу над Посавином и пробију коридор за везу између два дела Републике Српске.

На дан пробоја хрватске одбране и повезивања 1. КК и Источнобосанског корпуса, 28. јуна 1992, на задатку у рејону Оџака оборен је један „орао“. Пилот капетан Богослав Лукић искочио је из погођеног авиона, али није преживео.

Наредбом Генералштаба ВРС од 28. јула 1992. формирана је 92. мешовита авијацијска бригада у којој су борбени авиони подељени између две ескадриле – у 27. ескадрили нашли су се „орлови“, а у 28. ескадрили „јастребови“.

У завршници грађанског рата у БиХ у саставу РВ и ПВО била су 22 борбена авиона, од тога седам Ј-22 и један НЈ-22. Од новембра 1995. године, када су међународне оружане снаге почеле са припремама за улазак у БиХ, до 25. априла 1996. сви летови били су строго забрањени. После скидања забране изводили су се тренажни летови, у складу са врло строгим режимом контроле међународних снага.

„Орлови“ су 2002. године приземљени и конзервирани и још увек чекају на коначну одлуку о својој судбини.



„Орао“ на аеродрому Маховаљни 1993. године (Александар Рагић)

Најчешће су на борбене задатке одлазили појединачни авиони или пар, ретко одељење, са прилазом из различитих праваца.

Због веће примене ракета „стре-ла-2М“ од октобра се у избору тактике дејства „орлова“ прешло на високу схему – са увођењем у дејство с висине од 3.000 до 4.000 метара. Како авиони нису имали инфрацрвене мамце, за заваривање ракета коришћене су светлеће авио-бомбе. Одбациване су дању пре дејства основним наоружањем. Противракетни маневар обично се изводио у страну и нагоре под 5 G, ако су услови дозвољавали у правцу сунца. Дејства су извођена у ПМУ дању и ноћу. Током летова се, због заштите од електронског извиђања, минимално користила радио-веза.

На борбеним задацима оборена су два „орла“. У околини Новске, 17. септембра 1991. године хрватске снаге обориле су „орла“ из 238. ескадриле, а пилот, мајор Зоран Томић, изгубио је живот. Двосед ИЈ-22 из 242. ескадриле оборен је 19. септембра 1991. године у околини Ђакова. Пилот потпуковник Муше Бегић, командант 172. пука, искочио је из авиона и постао ратни заробљеник.

Током конфликта 1991. године у јединицама је у просеку у летном стању било четрдесет Ј-22, петнаест ИЈ-22, четрнаест ИЈ-22 и четири ИИЈ-22.

У складу са Договором о измештању јединица ЈНА из Македоније, потписаним 21. фебруара између македонских власти и југословенских војних власти, пресељене су све јединице и установе федералних оружаних снага на територију Србије. Петровачки „орлови“ прелетели су на Лађевце 2. фебруара 1992. године.

Оружане снаге Хрватске и локалне хрватске јединице на територији БиХ, које су деловале под окриљем Хрватског вијећа одбране, покренуле су првих дана пролећа 1992. године борбене активности у Херцеговини и на северу Босне. На борбеним задацима ангажовани су пилоти „орлова“ из 242. ескадриле. У време до изласка федералних оружаних снага из оружаних сукоба 19. маја, авиони 172. пука – „орао“ и Г-4 – имали су 389 борбених авио-полетања. Најчешће се приме-

њивала висока схема дејства, због снажне хрватске ПВО на малим висинама. Са аеродрома Лађевци „орлови“ 241. ескадриле имали су 15 борбених авио-полетања.

Хрвати су у борбама у пролеће 1992. године угрозили аеродром Мостар, па су у Команди РВ и ПВО одлучили да у Србију изместе део постројења фабрике „Соко“ и део елемената летелица у фази производње. На аеродрому су остали „орлови“ из 353. ескадриле, који су наставили са извиђачким летовима. Са Ортијеша на аеродром Лађевци, између 5. и 13. маја 1992, прелетели су авиони 353. ескадриле.

У трећој Југославији

У време када се консолидовала нова држава – Савезна Република Југославија, у њој су биле три ескадриле наоружане „орловима“, а једна је остала у саставу тек формиране Војске Републике Српске (ВРС). На аеродрому Лађевци концентрисани су сви извиђачки „орлови“ 241. ескадриле, а на аеродрому Подгорица налазили су се „орлови“ 242. ескадриле.

У складу са потребама нове државе, током лета 1992. године, изведене су велике организације промене. Ескадриле наоружане „орловима“ остале су тамо где су биле, али су ојачане људством из расформираних ескадрила „јастребова“. На аеродрому Лађевци биле су 241. и 353. ескадрила у саставу 98. пука, а на аеродрому Подгорица 242. ескадрила у 172. бригади.

Подрегионалним споразумом о контроли наоружања, од 14. јуна 1996, потенцијали РВ и ПВО ограничени су на 155 борбених авиона. Вишкови су повучени из наоружања и, када се одлучивало о „орловима“, главни крите-

ВАРИЈАНТЕ

Ј-22 је једносед који су основној намени служи за задатке ватрене подршке. Од планираних 99 авиона израђено је 57 комада са ев.бр. у секвенци од 25101 до 25124, затим од 25151 до 25175 и од 25201 до 25208.

ИЈ-22 је двосед који у основној намени служи за прелазну обуку летачког састава са других авиона на Ј-22 у летењу дању и ноћу у свим метеоролошким условима и обуку у гађању, ракетирању и бомбардовању. У секундарној намени користи се за исте задатке као Ј-22. Од планираних 38 авиона израђен је 21 комад са ев.бр. у секвенци од 25501 до 25512 и од 25525 до 25533.

ИИЈ-22 је једносед за оперативно-тактичко извиђање. Израђено је 26 авиона са ев.бр. у секвенци од 25701 до 25726.

ИИИЈ-22 је двосед који у основној намени служи за прелазну обуку летачког састава са других авиона на ИЈ-22 и Ј-22. Израђено је девет авиона са ев.бр. у секвенци од 25601 до 25609.

ријум за превремено пензионисање били су подаци о преосталом року рада до ремонта.

После редукције броја авиона у саставу РВ и ПВО остао је 31 Ј-22, затим осам ИЈ-22, десет ИИЈ-22 и два ИИИЈ-22.

Године 1997. у РВ и ПВО изведене су организацијске промене којима су сви „орлови“ концентрисани на два аеродрома у Србији – Лађевцима и Батајници. Авиони „орао“ из 242. ескадриле размењени су за Г-4 из батајничке 252. ескадриле. Две ловачко-бомбардерске авијацијске ескадриле сачињавале су 98. ловачко-бомбардерски авијацијски пук, који постаје чисто „орловска“ јединица.

Сви извиђачки авиони ЈРВ и ПВО сврстани су у 353. иае, која је од 29. маја 1997. имала статус јединице директно потчињене команди вида. Команда ескадриле са 2. и 3. авијацијским одељењем, са осам ИЈ-22 и два ИИИЈ-22, налазила се у Лађевцима.

Рат на Косову и Метохији

Оружани сукоби на Косову и Метохији и евентуална оружана интервенција НАТО-а били су 1998. године готово сасвим извесни. У то време је згро јуришне авијације чинило је 30 „орлова“ из састава 98. пука. У 241.



Одељење „орлова“ из 214. ескадриле
(Димитрије Осиповић)

ескадриле налазило се 14 J-22 и четири HJ-22, а у 252. лбае седам J-22 и пет HJ-22, уз седам H-62 и H-62T („галеб Г-4“).

У статистици су приказани сви постојећи авиони, али реално се рачунало на само једну трећину. Кашњење са ремонтом и проблеми са редовним одржавањем авиона, првенствено због слабог финансијског стања РВ и ПВО, лоше су се одразили на стање технике. Током 1998. године проценат исправности J-22 износио је само 27 одсто.



Амблем 241. ловачко-бомбардерске авијацијске ескадриле на носу „орла“
(Александар Рагић)



Пилотска кабина (Игор Салингер)

Јединице ловачко-бомбардерске авијације (ЛБА) нису ангажоване у сузбијању оружане побуне на Космету, али су извиђачки авиони изводили наменске летове за рачун МУП-а и Војске Југославије. У тим летовима учествовали су ИЈ-22 из 353. ескадриле од првих сукоба са ОВК, марта 1998. године. Извиђачки летови извођени су углавном са малих висина, што су у медијском крилу ОВК представљали као дејства из ваздушног простора.

Посебни задаци ИЈ-22 изведени су изнад севера Албаније, у областима у којима су се налазили центри за обуку ОВК.

У то време снаге Алијансе покренуле су отворене припреме за оружану интервенцију против СРЈ. Криза у односима кулминирала је почетком октобра 1998. године, када су из НАТО-а отворено претили применом силе. Оружане снаге СРЈ су 4. октобра добиле наређење Врховног савета одбране да се припреме за рат. Изведени су делимична мобилизација ратног састава, резерве из складишта су размештене и борбене јединице су преведене у виши ново борбене готовости. На Поникве је прелетело 11 „орлова“ из 252. ескадриле (10 из ескадриле и један позајмљен од ВОЦ-а) да би били ближе потенцијалним објектима дејства на КиМ.

Авиони и људство 252. лбае су после 15 дана боравка на аеродрому Поникве враћени на матични аеродром.

Операција Алијансе „Савезничке снаге“ (Allied Force) почела је 24. марта у 19.50 часова, истовременим ударом из ваздушног простора, са око 120 борбених авиона и око 80 крстарећих ракета лансираних са подморница и стратешких бомбардера на виталне елементе система ПВО.

Авиони 241. ескадриле и „орловски“ део 353. ескадриле били су на аеродрому Лађевици у армирано-бетонским склоништима и маскирани између дрвећа унутар аеродрома. На Поникве, 24. марта, неколико часова пре почетка рата, прелетели су „орлови“ из 252. ескадриле и два авиона позајмљена од ВОЦ-а.

Ескадриле ЛБА добиле су задатак да подрже јединице 3. армије у офанзивним дејствима против ОВК. Објекти дејства биле су локације командних места, база и концентрација ОВК. Са Лађеваца је изведено десет борбених летова, а са Поникви осам летова, са пет ватрених дејстава.

У послеподневним часовима 25. марта полетели су командант 241. ескадриле мајор Живота Ђурић и један од pilota ескадриле ради дејства на концентрацију албанских побуњеника, процењену на величину од 800 до 1.000 људи у рејону Глоговца. Пратилац је на моменат видео вођу у тренутку одбацивања бомби и наставио свој маневар. Видео је и падне тачке бомби, које су одбачене са авиона вође пара, али није приметио његов нестанак.



На том борбеном задатку јуришници су остали без Ђурића. Тек два дана касније на место пада авиона дошли су припадници посебних јединица полиције, после борби у којима су потиснуте албанске снаге.

Тактика преживљавања у условима потпуне превласти противника у ваздушном простору сводила се на избегавање откривања током лета до циља на КиМ и повратка на аеродром марш-рутом изабраном тако да омогућава прикривање лета конфигурацијом терена. Авиони су после полетања са Лађеваца летели кроз долину реке Ибар, у сенци брда на висинама до 50 метара. Са неких од задатака враћали су се у сумрак на малој висини.

У повратку су летели брзинама већом од 900 km/h, како би што пре дошли до матичне базе. Под претпоставком да су радарски праћени током лета до Космета, пилоти су рачунали на ризик да ће бити пресретнути на повратку. После брзог доласка до аеродрома пред слетање су искакали до висине од 150 метара. Пилоти су морали да преузму ризик да ће ПСС бити уништене док се налазе у ваздуху.

Авиони Северноатлантске алијансе индиректно су прекинули борбене активности ЛБА ЈРВ и ПВО уништавањем ПСС и других делова аеродромске инфраструктуре.

Крај рата „орлови“ су дочекали скривени на аеродромима, уколико су то локални услови дозвољавали. На Пониквама нису имали где да се склоне на аеродрому, који су пилоти са разлогом поредили са носачем авиона, због конфигурације околног терена. Уз све то,

уништена ПСС онемогућила је летове. Зато су два Ј-22 и три НЈ-22, који су преживели прва дејства НАТО-а, растављени како би се сачували за будућност.

Током бомбардовања уништено је 14 Ј-22 и три НЈ-22. После рата преостало је у евиденцији 17 Ј-22, седам НЈ-22, осам ИЈ-22 и два ИНЈ-22.

Повратак отписаних

На уништеним аеродромима прве године после рата „орлови“ нису летели. На аеродрому Батајница пилоти 252. ескадриле одржавали су тренажу само на „галебовима Г-4“. На аеродрому Лађеваца радови на обнови ПСС потрајали су до 11. маја 2000. године. Након тога, пилоти „орлова“ поново су почели да лете, али само по дневном светлу, јер су уништене инсталације за ноћно летење. У то време „орлови“ су поново почели да лете и са аеродрома Батајница, након што су монтирани и доведени у летно стање први од „ветерана“ са Поникви.

Обука се у почетку изводила просечно на само два „орла“. На крају 2000. године у 241. лбае било је 10 Ј-22 и четири НЈ-22 и у 252. лбае два Ј-22 и три НЈ-22, али већина авиона није летела због истека временских ресурса. Авиони су често премештани између



Бришући леш „орла“ на аеро-митингу у Кечкемеџу у Мађарској 2008. године (Александар Радић)



Пошћуковник Миодраг Ристић
(Игор Салингер)

Орлови пред очима Европе

Политичке промене довеле су до отварања нове ере одбрамбене сарадње, пре свега са чланицама НАТО-а. Тај процес пратили су све чешћи „излети“ авиона РВ и ПВО на стране аеро-митинге, где су представљали атракцију, јер су долазили из државе која је годинама живела изолована и чији се авиони нису могли видети „уживо“. „Орао“ је привлачио посебну пажњу фотографа и од средине прошле деценије десетине одличних снимака авиона ев. бр. 25207 и 25531 појавиле су се на страницама стране литературе.

У РВ и ПВО трудили су се да обезбеде бар минимални налет, ради увежбавања за аеро-митинге у време највеће кризе са горивом, и зато је опитни пилот Миодраг Ристић из ВОЦ-а имао прилику да припреми програм на „орлу“. Због редукције налета добио је само шест часова за припрему до првог иностраног приказа „орла“ – јуна 2004. године на аеро-митингу SIAD 2004. у Словачкој.

Видевши програм „орла“, пилот немачког „торнада“ питао је Ристића колико је часова налета утрошио за припреме, а он је „подигао“ статистику за десет пута и рекао да је било потребно 60 часова. Пилот „торнада“ честитао је Ристићу што се увежбао за тако кратко време!

Уследили су летови пред публиком на аеро-митинзима у Мађарској, Чешкој, Грчкој, Румунији...

После завршетка летачке сезоне 2007. године истекли су ресурси „орла 207“. Изглед да ће брзо да се врати у строј били су врло мали, с обзиром на динамику рада у Заводу „Мома Станојловић“. Радови су изведени по убрзаном програму и „орла 207“, са обновљеним ресурсом, полетео је јула 2008. године.

На интернет форуму Air Serbia, у време ремонта, прикупљани су предлози за ново бојење и означавање у складу са главном наменом „орла 207“. На основу предлога макетара „орла“ је на завршетку ремонта добио црно-белу шему, са приказом истоимене птице на предњем делу авиона. У таквој шеми „орла 207“ са Ристићем за командама летео је на аеро-митинзима од лета 2008. до сезоне 2012. године.

база да би се уравнотежио налет у обе ескадриле. Хангари су били уништени.

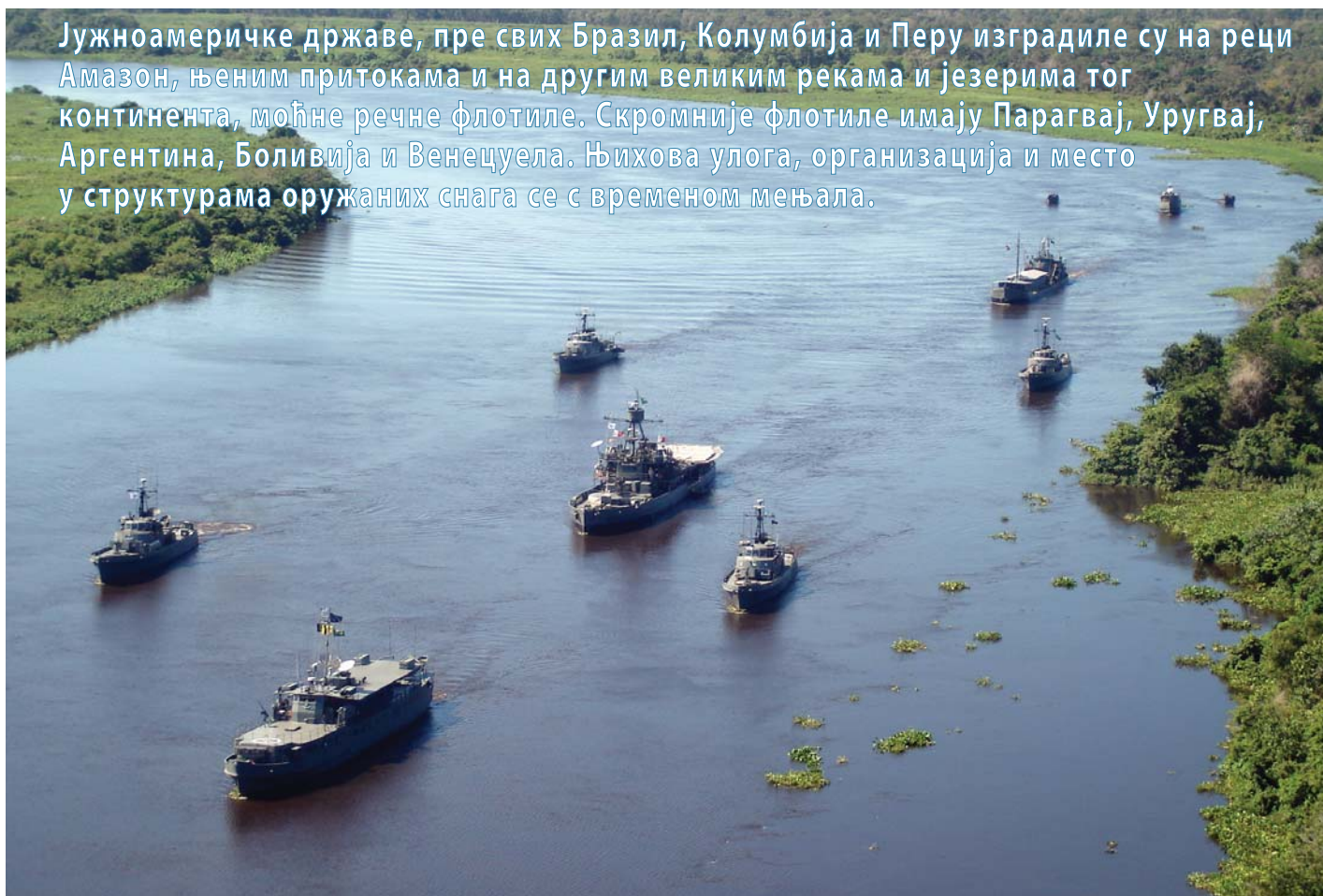
У таквим условима летело се првенствено на двоседима, како би се истовремено одржавала тренажа млађих пилота на првом седишту и наставнички налет за искусне пилоте на другом седишту. Три млада пилота прошла су преобуку са Г-4 на „орла“. Један је лаширао пре краја 2000. године, а два почетком 2001. године.

Раздвајање Србије и Црне Горе на две самосталне државе, јуна 2006. године, није се одразило на статус „орлова“, јер су још од 1997. године сви били у Србији.

У В и ПВО преостало је 17 авиона у 98. пуку и десет у 353. ескадрили. Два „орла“ коришћена у ВОЦ-у су лета 2006. године постала имовина интервидовског Техничког опитног центра (ТОЦ). У реорганизацији вида, проведеној 2006/7. године, „орлови“ су концентрисани на Лађевцима. Сада је 241. ескадрила – „тигрови“ једина јединица наоружана „орловима“. ■

Александар РАДИЋ

У ЗАШТИТИ АМАЗОНА



Јужноамеричке државе, пре свих Бразил, Колумбија и Перу изградиле су на реци Амазон, њеним притокама и на другим великим рекама и језерима тог континента, моћне речне флотиле. Скромније флотиле имају Парагвај, Уругвај, Аргентина, Боливија и Венецуела. Њихова улога, организација и место у структурама оружаних снага се с временом мењала.

Након ослобођења од колонијалног ропства и стицања независности до данашњих дана, задатак речних флотила јужноамеричких држава увек је био исти – да на пловним рекама и језерима, у сарадњи са другим родовима и видовима војске и државних органа, обезбеде суверенитет на целом државном простору, заштите природна богатства, првенствено у региону Амазона, и спрече нелегалну експлоатацију природних богатстава и трговину на том простору.

Ради заштите природних богатстава Амазона и значаја тог геостратејског простора, државе овог региона данас су, више од свих у свету, посвећене развоју речних снага у чији састав, осим речних флотила, улазе и јединице других родова и видова оружаних снага

(морнаричка пешадија, специјалне диверзантске и антитерористичке јединице, ваздухопловне јединице и др.). Наравно, речне флотиле су окосница речних снага у борби за заштиту националних интереса у региону. У том контексту земље региона активно сарађују и на годишњем нивоу изводе више десетина билатералних и мултилатералних активности и војних вежби (Amazonia, Bracolper, Ribeirex, Aderib, Negro и др.), како би самостално или у сарадњи са суседним државама, ојачали своје присуство на свим деловима суверене територије, повратиле и ставиле под контролу делове територије које контролишу нарко-картели и локалне банде повезане са њима. Овај задатак је на врху листе приоритета свих јужноамеричких

држава, а посебно земаља у региону Амазона.

За реализацију планираних циљева државе региона донеле су и на највишем државном нивоу усвојиле законе и друге прописе, који обезбеђују не сметано спровођење усвојених мера. Бразил, економски најмоћнији, 1990. иницирао је пројекат SIVAM (System for the Vigilance of the Amazon), који представља сложени, потпуно интегрисан, даљински систем за праћење и контролу шумског богатства, сузбијање узгоја и трговине наркотика и примену закона који се односе на земљиште, водене ресурсе и ваздушни простор у региону Амазона. Део мера које предузимају земље региона у том смеру јесте и развој речних флотила и других зависних компоненти оружаних снага, а

финансирају се по посебним владиним програмима, често уз помоћ страних држава и светских сила.

Динамичан развој

У војном, организационом и техничко-технолошком смислу речне флотиле земаља овог региона развијају се динамичније и пропульзивније него у било ком другом региону света. По питању организације, саставни су део ратних морнарица својих земаља, а у оперативном смислу потчињене надлежним територијалним командама оперативних и оперативно-стратегичких формација. У већини случајева то су јединице са сопственом командом (речне флотиле), а често и као саставни елемент речних снага у чији састав, осим речних флотила, најчешће улазе морнаричка пешадија, извиђачко-диверзантске јединице и хеликоптерске јединице ваздухопловних снага. Често су, као у случају Бразила, потчињене командама речних флотила, или су речне флотиле саставни део речних бригада морнаричке пешадије, као у случају Колумбије.

Њихов развој у погледу броја нових бродова који се граде и уводе у оперативну употребу, планирања и уговарања развоја и градње, примењених технолошких решења и нових типова бродова, може се упоредити само са развојем речних флотила бившег СССР-а из времена Другог светског рата и у периоду од средине шездесетих до деведесетих година или развоја америчке

БРОД БОЛНИЦА DOUTOIR MONTENEGRO

Депласман.....	стандардни 300 t и пуни 347 t
Димензије.....	дужина максимална 42, ширина 11 m и газ средњи 2,5 m
Брзина	шест чворова
Тактички радијус – даљина пловидбе.....	3.200 NM
	са брзином од шест чворова
Посада.....	50 чланова (у саставу посаде је и болничко особље)
Погон.....	двоосовински, двопропелерни (два обртна пропелера у сапницама), два шестоцилиндрична дизел мотора CUMMINS NT855M снаге 2x300HP/1.800 rpm
Електроенергетски систем.....	два главна дизел-генератора по 180 kVA и резервни од 60 kVA
Навигациона опрема.....	навигациони радар Furuno 1300
Остала опрема.....	два брода-чамца за превоз особља, три клинике са лежајевима, две стоматолошке ординације, лабораторија, апотека, амбуланта за рендгенске прегледе и друга медицинска опрема

речне флотиле на реци Меконг из времена рата у Вијетнаму.

Раније су, до седамдесетих година, државе тог региона углавном куповале старије бродове у свету, па их конвертовале и модернизовале. У последње време сопственим снагама и ресурсима граде нове речне бродове, мада и даље купују бродове на којима су примењена високотехнолошка решења (бродови хибридних форми трупа, вишетрупци, бродови на ваздушном јастуку и др.). У градњи се примењују превасходно искуства речних флотила, речних и других снага у извођењу операција у прашумама Амазоније, америчка искуства из времена рата у Вијетнаму, делта реке Меконг, али и најсавременија техничка и технолошка решења.

Да би повећали ефикасност борбених дејстава, специјалних операција и других задатака, првенствено у борби против наркокартела, примењују се нове тактичке радње и поступци, а бродови речних флотила групишу и уводе у борбени поредак зависно од карак-

Помоћни брод болница Doutoir Montenegro



тера задатака које извршавају. У том контексту бродови речних флотила тих земаља су опремљени, а посаде обучене да извршавају широки спектар задатака – од логистичке подршке до извођења различитих облика борбених дејстава.

Две речне флотиле Бразила

Респективне речне флотиле и речне снаге, у ширем контексту, на простору Јужне Америке имају Бразил, Колумбија и Перу, док су знатно скромније речне снаге Парагваја, Аргентине, Уругваја и Венецуеле.

Бразил има две речне флотиле – „Амазонска флотила“, потчињену 9. морнаричкој области са командом у граду Manaus (ударну снагу те флотиле чине речни патролни бродови типа „Pedro Teihira“ и „Roraima“), и „Matto Grosso“ флотила, потчињена 6. морнаричкој области са командом у граду

Морнаричка пешадија Бразила



Mato Grosso do Sul, у чијем су саставу монитори типа „Parnaíba” и патролни бродови типа „Piratini”.

За спровођење одлука највишег државног руководства, а ради појачане бриге за санитарско обезбеђење цивилног становништва, настањеног у приобалним речним регионима, влада Бразила купила је пет бродова који су ремонтвани, па у ремонту конвертовани, и ушли у састав ових флотила. То су помоћни бродови болнице „Doutor Montenegro”, „Oswaldo Cruz”, „Carlos Chagas”, „Soares de Meirelles” и „Tenente Maximiano”. Повремено се из састава Северне морнаричке команде (Base Naval de Nat) тим снагама придружују патролни бродови типа „Brasuí”, који су, осим за патролну службу, намењени и за противминске операције на рекама, ушћима река, превасходно ушћу Амазона и приобалним морским рејонима.

Бродови типа „Brasuí” користе се и за хидрографски премер и израду карата пловних путева на пловним рекама. Бразил за ову намену користи три од седам купљених бродова – „Amorim do Valle”, „Taurus” и „Garnier Sampaio”, који је преквалификован (Argus class) и намењен за хидрографску службу. Вла-

РЕЧНИ МОНИТОР PARNAIBA

Депласман.....стандардни 620 t и пуни 720 t
 Главне димензије..... дужина 55 m, ширина 10,2 m и газ средњи 1,52 m
 Брзина.....максимална 12 чворова и економска 10 чворова
 Тактички радијус – даљина пловидбе.....1.350 NM са брзином од 10 чворова
 Посада..... 90 чланова
 Погондвоосовински, двопропелерни, два дизел мотора укупне снаге 970 kW
 Навигациона опрема: два навигациона радара, Racal Decca 1224 и Furuno 1300
 Наоружање:.....један топ 76 mm 50 Mk33, два топа 40/60 mm Bofors и четири топа 20 mm Oerlikon Mk 10
 Остала борбена опрема.....хеликоптер UH-13 Esquilo



Монитор „Парнаба”

вина реализује се у оквиру билатералне војне и војно-техничке сарадње са Колумбијом, која је, свакако, један од најзначајнијих партнера Бразила у борби да се простор Амазоније стави под пуну контролу државних органа и сузбију активности нарко-картела.

да Бразила планира, и у састав речних флотила уводи, наменске хидрографске бродове.

За опремање и модернизацију речних флотила и речних снага у целини, Бразил је војним буџетом за наредни период определио знатна средства. Стратегија те земље у том смислу развијена је у два основна правца, уз сталну модернизацију постојећих снага, која се спроводи током редовног ремонта постојећих бродова. Један правац је куповина на светском тржишту, а други сопствени развој нових речних бродова. Најзначајнија купо-

Са партнерима из Колумбије Бразил је уговорио куповину нових типова бродова на рекама, као што су речни патролни брод типа „Nodriza” седме генерације и брзи речни патролни чамци LPR-40 (Lancha Patrullera de Rio). Прва два из уговорене серије брзих патролних чамаца LPR-40 већ су испоручена Бразилу, извршене су пробне вожње и бродови уврштени у састав Амазонске флотиле.

Градња и испорука четири брода типа „Nodriza” договорена је на радном састанку одржаном у Боготи између министара одбране Колумбије, Нуана Карлоса Пизона и Селса Аморима, министра одбране Бразила. Бродове ће градити колумбијско бродоградилште „Cotecmar Shipyard” у Картагени и биће намењени за патролну службу на реци Амазон у граничним подручјима са Колумбијом и Перуом. Понуда за градњу објављена је током посете колумбијског министра одбране Бразилији, јануара 2013, када је договорена и посета министара одбране и бразилске радне групе на високом нивоу главној речној бази колумбијске речне флотиле Puerto Leguizamo на југу земље, у фебруару исте године. ■

(Насиљавак у следећем броју)

Радован ЈОВИЋ



РЕЧНИ ПАТРОЛНИ БРОД PIRATINI

Депласман.....стандардни 105 t и пуни 146 t
 Димензије.....дужина максимална 29 m, ширина максимална 5,8 m и газ средњи 2 m
 Брзина.....максимална 17 чворова, економска 12 чворова
 Тактички радијус – даљина пловидбе.....1720 NM са брзином од 12 чворова
 Посада.....15 чланова
 Погондвоосовински, двопропелерни са четири дизел мотора Cummins VT-12M снаге 804 kW
 Наоружање:.....један топ 20 mm Oerlikon Mk 10, један митраљез 12,7 mm и минобацач 81 mm Mk 2



НАСЛЕДНИК ХЕЛИКОПТЕРА МИ-8/17

Холдинг „Руски хеликоптери“ премијерно је приказао нови транспортни хеликоптер ознаке Ми-38, који по могућностима припада категорији хеликоптера између средњих Ми-8/17 и тешких транспортних Ми-26. Посаду чине два пилота. Дужина летелице је 19,70 м, висина 5,13 м, а пречник ротора је 21,10 метара. Маса празног хеликоптера је 8.300 kg, а највећа полетна маса је 14.200 килограма. Хеликоптер покрећу два мотора Климов ТВ7-117В или два Pratt&Whitney Canada PW 127/TS, сваки снаге од по 1.864 kW (2.800 КС).

ПРВИ СЛОВЕНАЧКИ ПИШТОЉИ



Словеначка фирма „Артех“ произвела је прве пиштоље (две верзије) и револвер ознаке „Made in Slovenia“. Пиштољи Rex Zero 1 и Rex Zero и револвер Rex (Speed Leader), носе ознаке Combat, Compact и Standard. Основна верзија пиштоља Rex Zero 1, калибра је 9 mm, масе 780 g (без оквира), односно 885 g са оквиром капацитета 15 метака. Верзија Rex Zero, калибра је 7,65 mm Browning, масе 715 g (без оквира), односно 829 g, капацитета 15 метака, а револверска верзија Rex калибра је 9 mm, масе 810 g, (без оквира), односно 915 g са 15 метака.



БОИНГОВ ЛОВАЦ ШЕСТЕ ГЕНЕРАЦИЈЕ

На изложби наоружања Navy League's Sea Air-Space Exposition, познати амерички произвођач авиона „Боинг“ приказао је студију развоја новог борбеног авиона шесте генерације, ознаке F/A XX. Концепт нове летелице резултат је захтева америчке ратне морнарице, која до 2030. године жели да замени своју ваздушну флоту састављену од палубних авиона F/A-18 E/F Super Hornet и EA-18 G Growler за електронско ратовање. Авион F/A XX је вишенаменска летелица способна и за ваздушну одбрану од непријатељских напада на копнене и површинске циљеве, а и за пружање непосредне подршке из ваздушног простора. Концепција нове летелице је без вертикалних репних површина, са покретним предкрилцима на предњој крмаревој површини, што је изненађење, јер се тако повећава радарска слика летелице. Авион F/A XX у великој мери сличан је стелт авионима JSF и F-22.



НОВА РУСКА РАКЕТА КХ-38

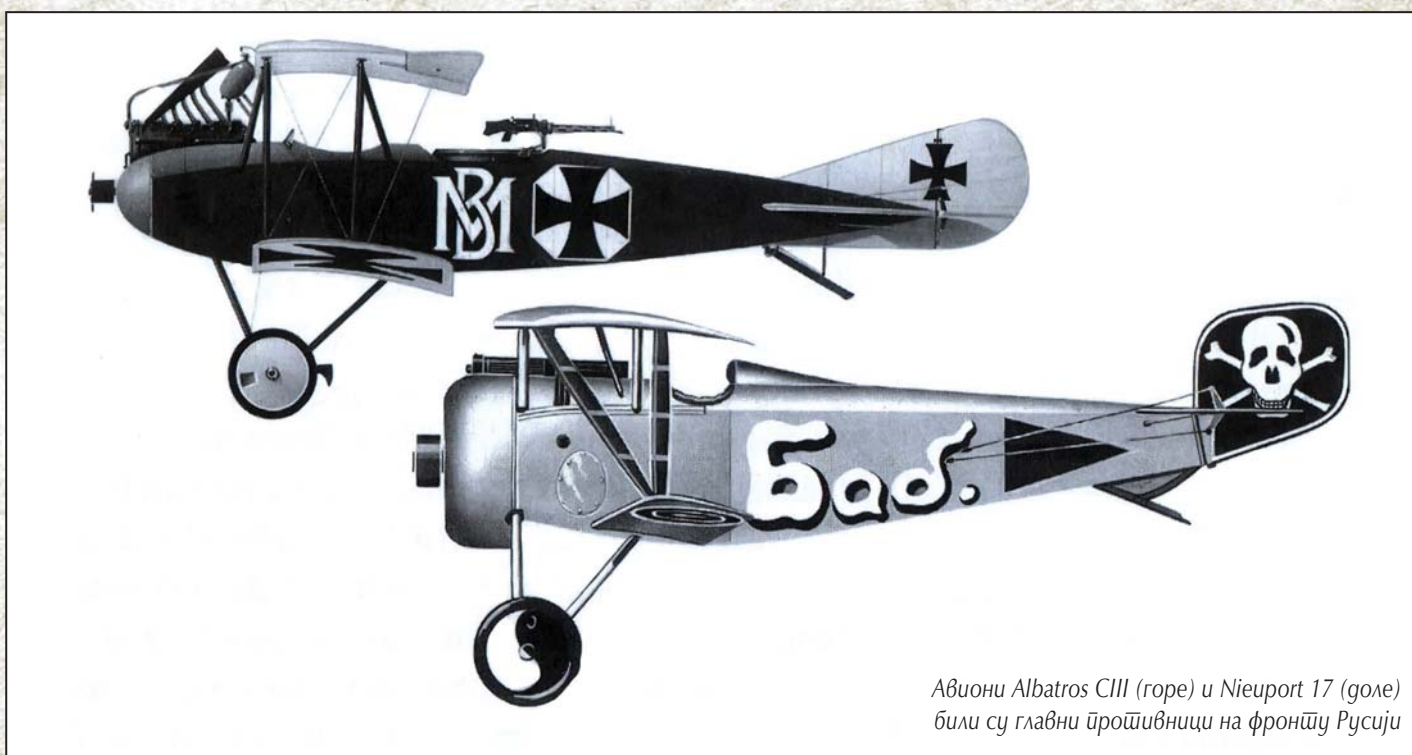


Пракса из ратова у Авганистану, на Блиском истоку и Кавказу показала је да је све теже добро маскиране циљеве откривати из ваздуха помоћу класичних средстава – димних ракета и ИЦ маркера, па савремена високософистицирана борбена средства за откривање циљева све више користе навигационе сателитске системе ГПС/ГЛОНАСС. Сателитски систем вођења ракете применили су и Руси у својој новој ракети ваздух–земља кратког домета Н-38 (Кх-38). Ракета је првенствено намењена за опремање ловаца пете генерације Т-50 (ПАК-ФА). Ракету производи корпорација „Тактичко ракетно наоружање“ у подмосковском месту Корочљево.

Ракета Кх-38 је универзална са уграђеним различитим самоусмеравајућим системом (ГСМ) и са различитим бојним главама. Има четири највећа склапајућа крилца, па ју је могуће сместити у унутрашњост летелице. Једна од верзија може да се наводи сателитским навигационим системом ГЛОНАСС. Ракете су, такође, опремљене самоусмеравајућим радарским, ласерским и топлотним системима. Маса ракете је 250 килограма, може да уништи оклопно возило у маневру и утврђене положаје противника на удаљености од три до 40 километара. ■

Приредио Станислав АРСИЋ

УСАВРШАВАЊЕ АВИОНА



Авиони Albatros CIII (горе) и Nieuport 17 (доле) били су главни противници на фронту Русији

Генерал у пензији Златко Рендулић пише у својој књизи „Ловачка авијација 1914–1945.“ о руској ваздухопловној служби на почетку Првог светског рата, о британским и немачким ноћним ловцима, те о новинама у аеродинамици и конструкцији авиона

„Империлна руска ваздухопловна служба на почетку Првог светског рата имала је укупно 244 авиона, 12 дирижабала (цепелина) и 46 великих балона. Од тога је само 146 авиона било у јединицама авијације. Велики бомбардер био је за оно време успела форма бомбардера домаће конструкције.

Ловачки авиони били су углавном купљени у Француској. Купљен је велики ловац Nieuport 17. После првих врло необичних начина обарања не-

пријатељског авиона, постојала је група ловачких авиона која је водила ваздушне борбе. Тачни подаци о борбеним резултатима руске царске ловачке авијације нису познати, јер је 1917. избила револуција у Русији и један део ловачке авијације је прешао савезницима, а једна део се придружио бољшевицима.

Интересантан је животни пут Александра Северског. Он је био у поморској авијацији и у борбама изгубио ногу, али је наставио са летењем у цар-

ској морнаричкој авијацији у подручју Балтика. Оборио је 13 немачких авиона, што је био рекорд за морнаричку авијацију. Руска револуција га је затекла у САД, где је био у комисији за набавку ратног материјала. Тамо је остао и постао познати конструктор авиона, и основао је 1927. предузеће „Seversky Aero Corporation“.

Известан број pilota имао је запажена борбена искуства с аустроугарском авијацијом, али о томе не постоје проверени подаци.“

Ноћни ловци

„Управљиви дирижабл (dirigeable) рођен је у Француској, али Немци увек спремни да усаврше туђа достигнућа, далеко су више направили, и у време Првог светског рата постају светска сила у пројектовању те врсте летелице лакше од ваздуха. Тада су у Немач-

кој постигнути успеси у изградњи управљивог дирижабла донекле бацили у засенак авион, као „летећу справу тежу од ваздуха“. У врховима немачке авијације владало је уверење да се усавршавањем дирижабла добија далеко повољније борбено средство него што се то може постићи усавршавањем авиона. Почетком Првог светског рата брзо су се уверили у вредност авиона, али су и даље сматрали да је за бомбардовање градова и индустријских рејона управљиви дирижабл крутог система, због великог домета и носивости, повољнији од авиона.

У Немачкој почињу са градњом врло успешних таквих дирижабала, које пројектује Фердинанд фон Цепелин (Ferdinand von Zeppelin) и постижу велике успехе. Стога Немци управљиви дирижабл називају цепелин.

Трећег јула 1900. први велики цепелин изашао је из хангара у Фридрихсхафену пред задивљену публику и начинио први лет изнад језера Констанце. Други велики цепелин урађен је на истом месту и имао је свој први лет 1909. године. Након тога овде се граде велики и све модернији цепелини.

На почетку Првог светског рата Немци су имали већи број цепелина, од тога седам великих произведених у „Luftschiffbau Zeppelin“ за превоз путника, који су одмах коришћени за војне намене. У ноћи 3. септембра 1914. LZ 17 бацио је три бомбе од 40 kg на Антверпен и вратио се безбедно кући. Цепелини се користе за бомбардовање и то ноћно, како би били сигурни од противавионске артиљерије, али и од напада авијације. Идеја немачког генералштаба била је да се бомбардовањем Лондона сломи морал Британаца и да они евентуално прихвате сепаратни мир. Такође су бомбардовани докови и други слични циљеви.

Прве бомбе које су пале на Лондон бачене су из немачког војног цепелина 31. маја 1915. године. Од тада је Лондон често бомбардован, и то ноћу са већих висина тако да је обарање цепелина било врло отежано како због недовољног броја ПА топова и авиона који у почетку нису могли да стигну до тих висина. Ипак, ПВО Лондона била је развијена са рефлекторима, као и са великим бројем ПА топова, а било је и покушаја да се авионима нападне цепелини. Ти

напади су вршени ако цепелини нису летели на великим висинама.

Тако је, на пример, цепелин LZ37 уништен у ваздушној борби изнад Белгије када је нападнут од Morane-Saulnier парасола, у коме је био британски поручник Ворнефорд. Напад је извршен бацањем мале бомбе на цепелин, што је била врло ризична акција. Пилот Ворнефорд био је одликован високим одликовањем, Victoria Cross, али га није примио јер је наредне ноћи погинуо због отказа мотора на авиону.

У Британији је формиран сквадрон Home Defence, који је био намењен само за ПВО Лондона. Он није имао много успеха док није попуњен авионима Sopwith Pup, који су максимално олакшани, а имали су само запаљиву муницију. После су замењени Sopwith Camel-ом, који је имао боље пењање и они постају ефикасни за ноћно обарање цепелина осветљавајућим рефлекторима.

Напади на Лондон наставили су се и 1917. и 1918. године, али ту су већ деловали Sopwith Pup и Sopwith Camel, који су имали улогу првих ноћних ловаца. Године 1917. Лондон су бомбардовали немачки бомбардери великог домета, Gotha, који су започели напад 25. маја. У то време и у Великој Британији производе се велики бомбардери, који могу да досегну Берлин.

Ноћни ловци су оформљени на обе стране, а нападачи су осветљени рефлекторским снопом конусног облика, које онда нападају ноћни ловци. Немачки цепелини су покушали да летећи на висини од око 6.000 метара, што је близу максималне висине Sopwith Camela, избегну напад ноћних ловаца. Ипак, то им није баш увек успевало. Тако је 11. августа 1918. године један Sopwith Camel спазио цепелин L53, који је био на око 5.800 метара и пришао му, премда је то било близу његовог плафона лета, и опалио рафал запаљивих зрна; цепелин се нагло обавијен пламеном и преполовљен, срушио у пламену. Велики бомбардери били су примарни циљ ноћних ловаца па нису могли летети натоварени бомбама на таквим висинама као цепелини. Ипак, са усавршавањем ноћних ловаца цепелини више нису могли вршити нападе без већих губитака. Због тога је последњи напад цепелина на циљеве у

Британији био 12. април 1918. године. Те нападе заменили су напади бомбардера типа Gotha G IV A и Staaken R.IV.

У Великој Британији у исто време када је формиран RAF (Royal Air Force), 1. априла 1918. године, већ је постојао и у RFC велики бомбардер Handley Page O/400, који је служио за ноћно бомбардовање великог радијуса. Према томе, постојала је потреба за ноћним ловцима и код Немаца. Наравно, то су дуже време били исти типови као и дневни ловци, који су обарања вршили нападом на бомбардере осветљене рефлекторским сноповима.

После Првог светског рата јављају се нове војне доктрине које фаворизују бомбардерску авијацију, попут доктрине италијанског генерала Дуета (Douhet). Дует наводи искуство из Првог светског рата: „Дефанзивне мере које су се састојале од ПА топова и ловачке авијације биле су увек недовољне да спрече ваздушне нападе и када су они вођени без веће упорности“. Он је крајње једностран јер се служио примерима с италијанског бојишта.

У Великој Британији ПВО је била знатно боље организована. Приликом ноћног напада на Лондон, 19. маја 1918. године од 13 немачких бомбардера Gotha, шест је оборено, а један се принудно спустио. Од тога, три су оборена ватром из ПА топова и исто толико су оборили ловци ноћу. То представља огроман проценат обореног авиона (54 одсто), и то у ноћним дејствима. Према томе, британски ловци за ноћна дејства, иако тек у настајању, били су веома ефикасни.”

Напредак у аеродинамици и конструкцији

„Први експерименти Лилијентала (Otto Lilienthal) открили су да крила његових летелица показују боље резултате ако имају закривљеност. То је довело до стварања представе о аеропрофили крила, који има закривљеност и дебљину. У ствари, годинама су ти аеропрофили крила рађени одока, и то без много покушаја да се постигне систематичност. Крила авиона браће Рајт из 1908. била су равна плоча, која је имала извесну закривљеност са заобљеном нападном ивицом и потпуно оштром излазном ивицом. Мало по








бољшана та идеја је примењена код Блерио (Bleriot) авиона 1909, с тим што је максимална кривина померена напред, искуство је показало да се тиме постиже бољи узгон.

У Великој Британији развијена је серија аеропрофила између 1912. и 1915. године као што је R.A.F (Royal Aircraft Factory) 6 и R. A. F. 15. Облик тих профила урађен је највише на основу структуралних потреба. Модификацијом и даљим развојем тих профила у САД 1919. године добијени су аеропрофили доброг аеродинамичког облика. Аеропрофил USA 27 био је коришћен у САД 1919.

Током Првог светског рата у Немачкој је постојао институт у Гетингену, који је имао изврстан тим научника и експерименталну базу за испитивања аеропрофила. Ту је развијена фамилија аеропрофила Жуковски и практично испитивана. Жуковски је велики руски научник који је на основу конформног пресликавања математичком методом одредио аеропрофил одређених карактеристика. Мада та теорија користи ваздух као идеалан флуид, ипак се добија аеропрофил добрих карактеристика, посебно када се мало модификује испитивањем у аеротунелу. Особина аеропрофила Жуковски јесте да имају оштру излазну ивицу, често је и цео део око излазне ивице био исувише танак, тако да је то захтевало неке модификације које су повољно деловале на особине аеропрофила који је летео у реалном флуиду са граничним слојем. Већ 1912. године створен је Göttingen 430, аеропрофил добијен конформним пресликавањем, који је имао добре особине у погледу односа узгона и отпора. Имао је знатно већу релативну дебљину, што би омогућило лакшу конструкцију крила. Ипак, у оно време то није било толико важно јер се код двокрилаца проблем решавао шумом упорница и жица.

Аеропрофили Göttingen 430, а нарочито 398 и 387 из 1919. задржали су се у употреби дуго након Првог светског рата.

Што се тиче отпора трупа, укључивши ту и оплату мотора на самом почетку ловачке авијације, авион Morane-Saulnier N и његова побољшана немачка копија Fokker E. I, имале су добар облик трупа и капотажа мотора у погледу малог отпора. Неке варијанте Morane-

Wright	1908	
Bleriot	1909	
R.A.F. 6	1912	
R.A.F. 15	1915	
U.S.A. 27	1919	
Joukowski (Göttingen 430)	1912	
Göttingen 398	1919	

Историјски приказ аеропрофила крила до 1919. године

Saulniera имале су аеродинамички сасвим добро уобличен кок елисе и капотажа мотора, али им то није много значило при снази мотора од 80 КС. С друге стране, њихово крило није могло имати други аеропрофил него закривљену плочу, зато што нису имали елероне (крилца) већ су преко жичаних веза закривљавали покретом волана излазну ивицу.

Немци су имали добре моторе са воденим хлађењем, али су ти мотори имали горњи део потпуно изложен ваздушној струји, ради бољег хлађења, а издувне луле били су права катастрофа у погледу кварења аеродинамичког облика.

Albatros CIII Немци користе на Источном фронту почетком 1917. године, а ступио је у службу крајем 1916. године. Његов противник на руској страни био је Nieuport 17.

Мотор с издувним системом представља екстремно лош аеродинамички облик, а такође врло танко крило има аеропрофил ништа бољи од аеропрофила Blériota из 1909. Премда је институт у Гетингену имао већ много боље аеропрофиле, немачки конструктори их нису још прихватили. С друге стране, капотажа мотора на Nieuport 17 имао је много бољи аеродинамички облик ради смањења отпора.

Немци су чак и на ловцима типа Halberstadt, који су били њихови нови ловци у 1917, имали моторе са непокривеним горњим делом са издувним лулама изразито лоше аеродинамички обликованим. Такође, и двокрилац са четири упорнице и гомилом жица између њих био је у аеродинамичком смислу лошије решење.

Француски Spad имао је слично решење за крило са танким аеропро-

филима и четири упорнице, али је зато капотажа мотора велике снаге имао далеко бољи аеродинамички облик и постигао је већу брзину.

Конструкција авиона поприма стандардни концепт са трупом у облику решетке, а крила имају рамењачу и ребра, а све је то покривено платном. При том, француске и британске конструкције су од дрвета, а Немци већ на Fokkeru E1 користе решеткасту конструкцију трупа од заварених челичних цеви. Та ће се пракса наставити и на готово свим немачким ловцима који су развијени касније. Немци при том користе лаке метале за конструкцију крила заједно са дрветом.

Ипак, може се рећи да и поред добрих резултата које је постигао институт у Гетингену, немачке конструкције до пред крај рата не користе нове аеропрофиле које је тај институт развио нити успевају да развију мотор са воденим хлађењем, који није отворен за ваздушно струјање на горњем делу, и да су му издувне луле огромне и постављене тако да стварају велики прираст силе отпора на авиону.

Тако на пример, на ловцу Albatros CIII, који улази у немачке борбене јединице 1917, није примењено готово ништа од аеродинамичких новина са којима је увелико располагао институт у Гетингену.

Конечно, Немци, иако са закашњењем, излазе са ловцем Fokker D VII на коме се јасно види да има аеропрофил типа Göttingen одређене релативне дебљине и да као двокрилац има два пара профилисаних упорница без много жица. Аеродинамички је добро дотеран, а елерони и крмило висине имају аеродинамичку компензацију помоћу рога.

Наравно, стигао је на фронт прекасно да би био од помоћи Немцима. Његова вредност види се и томе што се с промененим моторима производио после Великог рата и дуго задржао у ваздухопловним снагама многих земаља. Постојале су варијанте са моторима Liberty од 230 и 290 КС, као и Packard 1237 и 375 КС. Имале су га Холандија, Швајцарска, Белгија и још неке земље у своје ваздухопловству. Задржао се отприлике до 1928. године." ■

(Насиљавак у следећем броју)

Златко РЕНДУЛИЋ