

# ВЕСНИК

ЧАСОПИС ЗА ИСТОРИЈУ, МУЗЕОЛОГИЈУ И УМЕТНОСТ

ГОДИНА LIX АВГУСТ 2013 БРОЈ 40

ISSN 0067 - 5660 • UDK 93/94 + 069 + 7

ВОЈНИ МУЗЕЈ



MILITARY MUSEUM



**ЧАСОПИС ЗА ИСТОРИЈУ, МУЗЕОЛОГИЈУ И УМЕТНОСТ**  
**JOURNAL FOR HISTORY, MUSEOLOGY AND ART**

## Издавач:

Војни музеј  
Калемегдан бб 11000 Београд Србија  
тел. 33-44-408, 33-43-411, Факс 33-44-915  
www.muzej.mod.gov.rs  
e-mail: vojnimuzej@mod.gov.rs

## За издавача:

потпуковник  
др *Иван Мијатовић*

## Уредник:

музејски саветник  
др *Мирко Пековић*

## Секретар:

поручник  
*Дејан Миливојевић*

## Превод:

др *Валентина* Миклуц  
мр *Валентина* Рапајић  
мр *Тамара* Вукомановић  
*Наташа* Глошић  
*Маја* Шимрак-Грбић  
*Мирјана* Вучић  
*Весна* Петровић

## Суиздавач:

Медија центар „Одбрана”

## За суиздавача:

директор  
*Славољуб* М. Марковић

## Ликовно-графички уредник:

мр *Небојша* Кујунџић

## Језички редактор:

мр *Наташа* Николић

## Тираж:

500 примерака

## Штампа:

Војна штампарија  
Ресавска 40 б 11000 Београд

## Publisher:

Military museum  
Kalemegdan bb 11000 Belgrade Serbia  
Phone 33-44-408; 33-43-441, Fax 33-44-915  
www.muzej.mod.gov.rs  
e-mail: vojnimuzej@mod.gov.rs

## For Publisher:

Lieutenant-colonel  
Ph.D *Ivan Mijatović*

## Editor:

Museum Counsellor  
Ph.D *Mirko Peković*

## Secretary:

Lieutenant  
*Dejan Milivojević*

## Translation:

Ph.D *Valentina* Mikluc  
M.A. *Valentina* Rapajić  
M.A. *Tamara* Vukomanović  
*Nataša* Glošić  
*Maja* Šimrak-Grbić  
*Mirjana* Vučić  
*Vesna* Petrović

## Co-Publisher:

Medija centar „Odbrana”

## For Co-Publisher:

director  
*Slavoljub* M. Marković

## Typesetting by:

M.A. *Nebojša* Kujundžić

## Proofreading:

M.A. *Nataša* Nikolić

## Printed in:

500 copies

## Printed by:

Military printing-office  
Resavska 40 bb 11000 Belgrade

93/94\*069\*7

Весник / Војни музеј :  
часопис за историју, музеологију и уметност ;  
уредник Мирко Пековић. – 1954, књ. 1 – 1989, бр. 33 ;  
2013, БР. 40.-Београд (Калемегдан бб) :  
Војни музеј, 1954 - 1989 ; 2007 - (Београд : Војна штампарија).- 24 cm

Годишње.- Прекид у издажењу од 1990 - 2006. године.

ISCN 0067-5660 = Весник - Војни музеј  
Београд  
COBISS.SR-ID 41168903

# ВЕСНИК

40/2013

## Војни музеј



Београд 2013

### Уредник

др Мирко Пековић, *Војни музеј* – Београд

### Уређивачки одбор

др Синиша Мишић, *Филозофски факултет* – Београд,  
др Миле Бјелајац, *Институт за новију историју Србије* – Београд,  
др Драган Алексић, *Институт за новију историју Србије* – Београд,  
др Предраг Драгојевић, *Филозофски факултет* – Београд,  
др Мирослав Вујовић, *Филозофски факултет* – Београд,  
др Драган Булатовић, *Филозофски факултет* – Београд,  
др Радован Радовановић, *Криминалистичко–полицијска академија* – Београд,  
др Младен Вуруна, бригадни генерал, *Војна академија* – Београд,  
Слађан Ристић, пуковник, *Министарство одбране* – Београд,  
др Милан Јовановић, *Алфа универзитет* – Београд,  
дипл. инж. Бранко Богдановић – Београд,  
мр Небојша Ђокић, *Центар за војнополитичке студије* – Београд,  
др Андреј Шемјакин, *Балканолошки институт РАНУ* – Москва,  
др Чарлс Х. Каритон – Форт Монро,  
др Роберт Елгуд, *Британски музеј* – Лондон,  
др Зоја Бојић, *Универзитет Новог јужног Велса* – Сиднеј,  
др Александар Николов, *Државни универзитет* – Софија,  
др Димитрис Вогиацис, *Грчки ваздухопловни музеј* – Атина

# VESNIK

40/2013

## Military Museum



Belgrade 2013

### Editor

Ph.D Mirko Peković, *Military Museum* – Belgrade

### Editorial Board

- Ph.D Siniša Mišić, *Faculty of Philosophy* – Belgrade,  
Ph.D Mile Bjelajac, *Institute for recent history of Serbia* – Belgrade,  
Ph.D Dragan Aleksić, *Institute for recent history of Serbia* – Belgrade,  
Ph.D Predrag Dragojević, *Faculty of Philosophy* – Belgrade,  
Ph.D Miroslav Vujović, *Faculty of Philosophy* – Belgrade,  
Ph.D Dragan Bulatović, *Faculty of Philosophy* – Belgrade,  
Ph.D Radovan Radovanović, *Academy of Criminalistic and Police Studies* – Belgrade,  
Ph.D Mladen Vuruna, Brigadier, *Military Academy* – Belgrade,  
Slađan Ristić, Colonel, *Ministry of defence* – Belgrade,  
Ph.D Milan Jovanović, *Alfa University* – Belgrade,  
ing. Branko Bogdanović, Belgrade,  
M.A. Nebojša Đokić, *Center for military-politics Studies* – Belgrade,  
Ph.D Andrej Šemjakin, *Institute for Balkan Studies RASA* – Moscow,  
Ph.D Čarls H. Kariton – Fort Monro,  
Ph.D Robert Elgud, *British Museum* – London,  
Ph.D Zoja Bojić, *The University of New South Wales* – Sydney,  
Ph.D Aleksandar Nikolov, *State university* – Sofia,  
Ph.D Dimitris Vogiatzis, *Hellenic Aircraft Museum* – Athen

## САДРЖАЈ

## CONTENTS

### Студије и чланци

### Essays and Features

**Mirko Peković / Мирко Пековић**  
ARCHAEOLOGICAL RESEARCH OF THE MILITARY MUSEUM FROM 1954–2012

Археолошка истраживања Војног музеја у периоду од 1954. до 2012. године

11

**Miroslav Vujović / Мирослав Вујовић**  
WEAPONS AND EQUIPMENT OF THE ROMAN ARMY IN SINGIDUNUM

Наоружање и опрема римске војске у Сингидунуму

29

**Марија Вушковић / Marija Vušković**  
НА БОЈНОМ ПОЉУ 28. ЈУНА 1389. ГОДИНЕ

On the battlefield June 28<sup>th</sup>, 1389

49

**Небојша Ђокић, Оливера Думић / Nebojša Đokić, Olivera Dumić**  
БОРБЕ СРПСКИХ УСТАНИКА СА ОСМАНЛИЈАМА  
НА ДРИНИ И У РАШКОЈ ОБЛАСТИ 1807. ГОДИНЕ

Serbian Insurgents' Fights with Osman Turks on the Drina and in the Raška Oblast 1807

59

**Mirko Peković / Мирко Пековић**  
JOVAN MIŠKOVIĆ, OFFICER AND RESEARCHER

Јован Мишковић, официр и истраживач

79

**Вук Обрадовић / Vuk Obradović**  
ПИШТОЉ ТИПА ВЕНДЕР ИЗ ЗБИРКЕ ЗАПАДНОЕВРОПСКОГ  
НАОРУЖАЊА И ОПРЕМЕ ДО 19. ВЕКА ВОЈНОГ МУЗЕЈА

The Military Museum Pre-19<sup>th</sup> Century West European Weapons Collection: The Wender Pistol

95

**Љубомир Стевовић, Коста Кнежевић / Ljubomir Stevović, Kosta Knežević**  
СРПСКЕ РАТНЕ СПОМЕНИЦЕ 1878–1918.

Serbian commemorative war medals 1878–1918

109

**Бранко Богдановић / Branko Bogdanović**  
МОДЕРНИЗАЦИЈА СТРЕЉАЧКОГ НАОРУЖАЊА ЈУГОСЛОВЕНСКЕ ВОЈСКЕ  
*Нови документи о набавкама наоружања 1920–1941.*

Modernization of the Yugoslav Infantry Small Arms  
*New documents on the purchase of the Small Arms 1920–1941*

133

**Иван Мијатовић, Небојша Ђокић / Ivan Mijatović, Nebojša Đokić**  
ПРВИ ПОКУШАЈИ НАБАВКЕ БРЗОМЕТНИХ ТОПОВА У СРБИЈИ

Serbia's First Attempt at Rapid Fire Cannon Acquisition

161

189	<b>Горан Гаврић / Goran Gavrić</b> ПРВИ СВЕТСКИ РАТ И ЊЕГОВЕ ИМПЛИКАЦИЈЕ НА УМЕТНОСТ ПАУЛА КЛЕА
	First World War and its implications on art of Paul Klee
203	<b>Огњан Петровић / Ognjan Petrović</b> ШКОЛСКИ АВИОН ФИЗИР НАСТАВНИ
	Fizir Nastavni (FN) basic trainer aircraft
229	<b>Александар Коло / Aleksandar Kolo</b> ПОМОРСКО ВАЗДУХОПЛОВСТВО ЈУГОСЛОВЕНСКЕ КРАЉЕВСКЕ МОРНАРИЦЕ У АПРИЛСКОМ РАТУ
	Naval aviation of the Royal Yugoslav Navy in April War
	<b>Прилози</b>
	<b>Articles</b>
257	<b>Десанка Николић / Desanka Nikolić</b> ШЕШИР ЧАКО И ЊЕГОВЕ ФУНКЦИЈЕ
	The hat Chaco and its functions
263	<b>Драгана Самараџић / Dragana Samardžić</b> САБЉА: ТИП ПОЉСКЕ КАРАБЕЛЕ
	Sabre: the type of the Polish karabela
269	<b>Душан Бабац, Татјана Јовић / Dušan Babac, Tatjana Jović</b> ПРОЈЕКАТ ЦРНОГОРСКЕ ХУСАРСКЕ УНИФОРМЕ Атрибуција једног музејског експоната дедуктивним методом
	Project of Montenegrin Hussar uniform on the eve of the Great War Attribution of an item by a deductive method
279	<b>Душанка Маричић / Dušanka Maričić</b> ОФИЦИРСКЕ ДИПЛОМЕ ЂЕНЕРАЛА ЈОВАНА МИШКОВИЋА
	Officer diplomas of general Jovan Miskovic
287	<b>Ненад Лајбеншпергер / Nenad Lajbenšperger</b> ПРЕДМЕТИ ИЗ КУМАНОВСКЕ БИТКЕ КАО МУЗЕЈСКИ ЕКСПОНАТИ
	Items from the Battle of Kumanovo as museum exhibits
295	<b>Гордана Каровић / Gordana Karović</b> БОКЕЉИ И ПЛОВИДБА НА РЕКАМА У КНЕЖЕВИНИ И КРАЉЕВИНИ СРБИЈИ
	Captains of the Bay of Kotor and the navigation in the Principality and the Kingdom of Serbia
307	<b>Мирослав Поповић / Miroslav Popović</b> ПРИЛОГ ИСТОРИЈИ ТОПОЛИВНИЦЕ У КРАГУЈЕВЦУ 1854 –1855. ГОДИНЕ
	About the work of District Court Prisoners and Convicts of Topčiderska Ekonomija at Topolivnica in Kragujevac 1854–1855

**Љубомир Стевовић / Ljubomir Stevović**  
КАРАЂОРЂЕВА ЗВЕЗДА СА МАЧЕВИМА У БАЛКАНСКИМ РАТОВИМА 1912–1913

Karageorges' star with swords in Balkan wars 1912–1913

313

**Радован Радовановић, Весна Николић / Radovan Radovanović, Vesna Nikolić**  
ИЗРАДА МУНИЦИЈЕ У СРБИЈИ ПРЕД ПОЧЕТАК ПРВОГ СВЕТСКОГ РАТА

Production of ammunition in Serbia before the outbreak of the World War I

329

**Анђелија Радовић / Anđelija Radović**  
ПРЕДМЕТИ ВОЈВОДЕ РАДОМИРА ПУТНИКА, ЊЕГОВЕ ПОРОДИЦЕ  
И РОЂАКА, ПОКЛОН ВОЈВОДИНОГ ПРАУНУКА ЗОРАНА ИВКОВИЋА

Things of Duke Radomir Putnik, his family and relatives, the gift from the duke's  
great - grandson Zoran Ivković

334

## Конзервација и рестаурација

## Conservation and Restauration

**Надежда Самарџић / Nadežda Samardžić**  
КОНЗЕРВАЦИЈА ПАЧАЛУКА ИЗ ЗБИРКЕ УНИФОРМИ  
И ОДЕЋЕ ВОЈНОГ МУЗЕЈА У БЕОГРАДУ

Conservation of lower legs around the ankles of the Turkish trousers  
or shalwars from the collection of uniforms and clothing displayed in the Military museum in Belgrade

355

## Прикази изложби

## Reviews exhibitions

**Наташа Томић / Nataša Tomić**  
Изложба поводом Дана Војног музеја – *Мартин Енглбрехт и његово време*

361

**Наташа Томић / Nataša Tomić**  
Отварање Спомен-костурнице на Зебрњаку  
*Стална изложбена поставка унутар Спомен-костурнице на Зебрњаку*

363

**Дејан Миливојевић / Dejan Milivojević**  
Изложба у Војном музеју поводом прославе годишњице кумановске битке –  
*100 година од кумановске битке – Србија у балканским ратовима 1912–1913.*

365

**Бојана Илић / Bojana Ilić**  
Изложба Војног музеја у Централном дому Војске Србије – *Карикатура у рату*

369

**Бојана Илић / Bojana Ilić**  
Изложба у Војном музеју поводом Дана Војске Србије  
и манифестације Ноћ музеја – *Војна музика*

373

**Вук Обрадовић / Vuk Obradović**  
Изложба Војног музеја на манифестацији – Партнер 2013

377

## Прикази публикација

## Reviews edition

**Марко Алексић / Marko Aleksić**

Сборник материјалов Проблемног Савета «Военная археология»  
при Государственном Историческом музее. Выпуск 2. Москва, 2011.

379

**Милена Жижић / Milena Žikić**

*Нишки официри пали у ратовима 1912–1918*, Ниш 2011, стр. 236

383

**Јасмина Ћирић / Jasmina Ćirić**

*Крила Србије: Ваздухопловна команда и авијатика  
српске војске 1912–1920*, Београд 2009, стр. 511

385

## Додатак

## Apendix

Упутство будућим ауторима (Редакција Весника)

389

Листа рецензената

394

## ARCHAEOLOGICAL RESEARCH OF THE MILITARY MUSEUM FROM 1954–2012

Mirko Ž. Peković,  
Military Museum, Belgrade

**Abstract:** *Decades of work of Military Museum's archaeologists contributed to the long and rich history of the Military Museum. The Military Museum's archaeologists have undertaken numerous archaeological researches in the period between 1954 and 2012 with small interruptions, often independently, but in most cases in cooperation with other archaeological institutions in Serbia. The cooperation was particularly prolific with the Archeological Institute in Belgrade, the Department of Archaeology at the Faculty of Philosophy in Belgrade, the then National Museum in Zemun, as well as with the Republic Institute and several regional institutes for protection of cultural monuments and museum institutions in Serbia. The activities of the Military Museum's archaeologists were particularly useful in the initial researches of several important Roman fortifications and medieval cities in Serbia.*

*All archaeological researches carried out by Military Museum archaeologists independently or in cooperation with other institutions, which are documented in the Museum or partly published, will be roughly presented in this article.*

*The work's aim is to present the contribution of Military Museum to Archaeology as science to younger generation of archaeologists and to remind the older ones of same.*

**Key words:** Military Museum, Archaeology, archaeological researches, period between 1954 and 2012.

## АРХЕОЛОШКА ИСТРАЖИВАЊА ВОЈНОГ МУЗЕЈА У ПЕРИОДУ ОД 1954. ДО 2012. ГОДИНЕ

Мирко Ж. Пековић,  
Војни музеј, Београд

**Сажетак:** *Дугогодишњој богатој историји Војног музеја несумњиво је допринео вишедеценијски рад археолога ове установе. Археолози Војног музеја су, са мањим прекидима, у периоду од 1954. до 2012. године обавили више археолошких истраживања, често самостално, мада у већини случајева заједно са другим археолошким установама у Србији. Нарочито је била плодна сарадња са Археолошким институтом у Београду, затим са Одељењем за археологију Филозофског факултета у Београду, тадашњим Народним музејем у Земуну, као и са Републичким и више регионалних завода за заштиту споменика културе и музејских установа у Србији. Рад археолога Војног музеја нарочито је био користан у иницијалним истраживањима неколико важних античких утврђења, као и средњовековних градова у Србији.*

*Сва археолошка истраживања која су археолози Војног музеја обавили самостално или у сарадњи са другим установама, а за која постоји документација у Музеју или су делимично публикована биће у кратким цртама представљена у овом раду.*

*Наша намера је да овим радом потсетимо старију и упозамо новију генерације археолога са доприносом Војног музеја на пољу археологије.*

**Кључне речи:** Војни музеј, археологија, археолошка истраживања, период од 1954. до 2012. године.

Original article	Mirko Peković
UDC: 902.2(497.11)"1954/2012" 069.424:903/904(497.11)	Military Museum
Received: January 15, 2013	Kalemegdan bb
Accepted: February 12, 2013	11000 Belgrade, Serbia pekovic_mirko@yahoo.com

Изворни рад	Мирко Пековић
УДК: 902.2(497.11)"1954/2012" 069.424:903/904(497.11)	Војни музеј
Примљено: 15. јануара 2013. године	Калемегдан бб
Прихваћено: 12. фебруара 2013. године	11000 Београд pekovic_mirko@yahoo.com

## Археолошка истраживања Војног музеја у периоду од 1954. до 2012. године

Мирко Пековић

Дугогодишњој богатој историји и традицији Војног музеја, његовој узлазној линији у стручном и научном погледу на домаћем и иностраном плану несумњиво је допринео вишедеценијски рад археолога ове установе. Слободно се може рећи да без њиховог ангажовања, и теоретског и практичног (теренског), не би било ни афирмације Музеја у поменим оквирима.

Крајем 1953. године у Војном музеју су радила три археолога: Душан Прибаковић и Драгослав Пилетић, као кустоси, и Богдан Рашић, као конзерватор. Они су већ почетком 1954. године оформили археолошку збирку са предметима које је Музеј добио на поклон или откупио пре и непосредно после Другог светског рата. Исте године започет је истраживачки теренски рад на локалитетима у Југославији, а наредне и прва ископавања. Та истраживања су допринела знатном обогаћењу музејског фонда и афирмацији Музеја у археолошкој науци.

По одласку ове генерације из Музеја, настао је вакуум у теренском раду. Војни музеј читаву деценију није имао археолога, а археологија и археолошка збирка неоправдано су стављени у други план. Све то допринело је да Војни музеј од установе која је активно учествовала у теренским археолошким истраживањима постане маргинална појава у српској археологији.

Археолози Војног музеја су, са мањим прекидима, у периоду од 1954. до 1990. године обавили више археолошких истраживања, често самостално, мада у већини случајева заједно са другим археолошким установама у Србији. Нарочито је била плодна сарадња са Археолошким институтом у Београду, затим са Одељењем за археологију Филозофског факултета у Београду, тадашњим Народним музејем у Земуну, као и са Републичким и више регионалних завода за заштиту споменика културе те музејским установама у Србији. Ова сарадња је обновљена 2001. године када се Војни музеј поново укључује у значајнија археолошка истраживања на територији Србије.

Рад археолога Војног музеја нарочито је био користан у иницијалним истраживањима неколико ва-

жних античких утврђења, као и средњовековних градова у Србији.

Посебна пажња посвећена је организовању и ангажовању у сондажним и систематским истраживањима римског лимеса на подручју Срема (Градина у Старом Сланкамену – *Acumincum*, Градина у Новим Бановцима – *Burgenae*), која су била повезана са великим археолошким ископавањима панонског лимеса у Аустрији и рајнског лимеса у Немачкој.

Свакако, треба истаћи и заштитна истраживања античких кастела у Ђердапу, као и сондажна рекогносцирања мањих античких насеља у Калишту и Великом Лаолу (*Jovis Pagus*). Посебно се издвајају систематска ископавања Чезаве (*Castrum Novae*), која су извршена у оквиру акције спасавања угрожених археолошких локалитета у Ђердапу. Осим тога, веома су важна и вишегодишња истраживања налазишта *Horreum Margi* у Ћуприји.

Археолози Војног музеја били су и суорганизатори неколико почетних археолошких кампања на важним средњовековним утврђењима, као што су тврђава Рас код Новог Пазара, Мали град Смедеревске тврђаве, Ново Брдо и Звечан на Косову. Осим у Србији, значајна су и истраживања средњовековних градишта у северозападној Хрватској. Са тих налазишта прикупљен је знатан археолошки материјал, од којег се данас у збирци чува само мањи део.

Од 2001. године Војни музеј поново активно учествује археолошким истраживањима локалитета у Србији од којих би смо истакли локалитете Жидовар, Калакача, Кадијски крст, манастир Градац и свакако Михајлов повор на Мирочу.

Поводом 40. броја Весника и шест деценија од оснивања Археолошке збирке у Војном музеју, хтели смо овим радом да подсетимо старију и упознамо нову генерацију археолога доприносом који је ова установа дала на пољу археологије. Искрено се надамо да ће то бити подстицај за будућа ангажовања Војног музеја у спасавању и чувању археолошког блага, као и за тешњу сарадњу са другим установама.

## ROMAN WEAPONS AND MILITARY EQUIPMENT FROM SINGIDUNUM

Miroslav B. Vujović,  
Department of Archaeology,  
Faculty of Philosophy, Belgrade

**Abstract:** *The paper analyses the findings of Roman weapons and military equipment from Singidunum, one of the most important Legionary camps on the Danube and one of the most important civilian centers in the Roman province Moesia Superior. A rather small but very interesting group of findings provides valuable information on the character, significance and history of Roman garrison in Singidunum, consisted mostly of members of Legio III Flavia for over four centuries. Parts of defensive and offensive weapons, artillery projectiles, military belts and cavalry equipment dated to the period between 1<sup>st</sup> and 4<sup>th</sup> centuries AD have been found within several zones on the territory of modern Belgrade (Legionary camp, canabae, civilian settlement, necropolises).*

**Key words:** *Singidunum, Belgrade, Roman army, Roman weapons and military equipment, Legio III Flavia, Belgrade Fortress.*

## НАОРУЖАЊЕ И ОПРЕМА РИМСКЕ ВОЈСКЕ У СИНГИДУНУМУ

Мирослав Б. Вујовић,  
Одељење за археологију,  
Филозофски факултет, Београд

**Сажетак:** *Рад је посвећен налазима римског наоружања и војне опреме из Сингидунума, једног од најважнијих легијских логора на Дунаву и цивилних центара у Горњој Мезији. Ова невелика али веома интересантна група налаза пружа драгоцене податке о карактеру, значају и историјату римске војне посаде у Сингидунуму коју су током више од четири столећа чинили пре свега припадници Legio III Flavia. У оквиру неколико зона на територији данашњег Београда (легијски логор, сапанае, цивилно насеље, некрополе) издвојени су делови дефанзивног и офанзивног наоружања, артиљеријских пројектила, војних појасева и коњичке опреме који су датовани у период од I до IV века наше ере.*

**Кључне речи:** *Сингидунум, Београд, римска војска, римско наоружање и војна опрема, Legio III Flavia, Београдска тврђава.*

Original scientific article    Miroslav Vujović  
UDC:    Faculty of Philosophy  
904:623.4"652"(497.11)  
355.1(37)  
Received:    Čika Ljubina 18–20  
March 3, 2012    11000 Belgrade  
Accepted:    mvujovic @ f.bg.ac.rs  
March 29, 2012

Изворни научни рад    Мирослав Вујовић  
УДК:    Филозофски факултет  
904:623.4"652"(497.11)  
355.1(37)  
Примљено:    Чика Љубина 18–20  
3. марта 2012. године    11000 Београд  
Прихваћено:    mvujovic @ f.bg.ac.rs  
29. марта 2012. године

## Наоружање и опрема римске војске у Сингидунуму

Мирослав Вујовић

Релативно мали број налаза опредељених у римско наоружање и војну опрему који су откривени приликом систематских истраживања Сингидунума, а пре свега каструма *Legio III Flavia*, наизглед је неочекиван за стратешки пункт такве важности и дуготрајног војног присуства. Оваква заступљеност, међутим, може се објаснити као резултат најмање два веома битна фактора, од којих је први и најважнији везан за специфичности и могућности археолошких истраживања у данашњем Београду. Наиме, систематска истраживања била су ограничена само на поједине делове легијског логора и то, пре свега, оне који су стицајем околности избегли драстичну девастацију приликом каснијих изградњи на овом месту, или оне који су се налазили на слободним површинама изван габарита грађевина модерног Београда и самим тиме били доступни истраживачима.

Други фактор одражава општу слику заступљености наоружања и војне опреме у археолошком материјалу који се обично налази приликом истраживања римских утврђења. Процентуално, римско наоружање и војна опрема је на оваквим налазиштима знатно редја појава од осталих налаза, рецимо керамичких или стаклених посуда и других утилитарних предмета. Ово се пре свега објашњава изузетно строгим законима који су санкционисали немаран и непрофесионалан однос војника према наоружању и војној својини уопште. Од не мале важности била је, свакако, материјална вредност предмета израђених од метала, који су као стратешка сировина често рециклирани.

На тлу античког Сингидунума издваја се неколико зона у којима се римско наоружање и војна опрема јавља. Прва је свакако подручје самог каменог логора, подигнутог највероватније пред крај Трајанове владе и доласком Хадријана на римски престо 117. године. Делови наоружања и опреме откривени на тлу легијског логора нису бројни и углавном потичу из јужног, односно југоисточног дела утврђења (ретентура) чији су остаци били поштеђени великих уништења током каснијих епоха. Архитектонски остаци градјевина у којима су затечени делови наоружања и војне опреме, као и њихов положај унутар овог дела каструма, највероватније упућују да се ради о баракама за смештај војника или складиштима ратног материјала. Ради се о грађевинама са каменом зиданом субструкцијом и портицима оријентисаним ка

споредним улицама које су текле паралелно са правцем пружања бедема.

У истом делу логора констатоване су и камене куле које су, највероватније, служиле као пројектили за торзиона артиљеријска орудја (Т. I/11–13). Ови налази, израђени од локалног кречњака, највероватније могу упутити на производњу артиљеријске муниције у Сингидунуму током прве половине II века али и на постојање артиљеријских јединица у саставу *Legio III Flavia*, које су коришћене како у одбрани логора тако и за офанзивна дејства изван њега. Налази артиљеријске муниције надомак југоисточног бедема и једне од главних капија утврђења (*porta decumana*) највероватније се могу повезати са војном посадом и функцијом кула на којима се обично постављају торзиона оруђа мањег или већег калибра.<sup>94</sup>

Трокраки привезак од бакарне легуре и украсна фалера (Т. I/5, 9) карактеристични су детаљи коњске опреме који, уз епиграфска сведочанства (IMS I, 37) и сличне покретне археолошке налазе из непосредног окружења римског логора, сведоче о присуству коњичких јединица у Сингидунуму. Иако нађен у словенима који су опредељени у каснији период, односно III–IV век, треба нагласити да је употреба оваквих привезака у римској коњици знатно старија и среће се у раноцарско доба. Обзиром на ово можда би, овај налаз, заједно са плочицама љуспастог оклопа (Т. I/14; Т. III/7), а највероватније и фрагментованом коштаном дршком мача (Т. I/4), требало пре приписати најстаријој посади војника која је запосела камене бедеме римског логора на ушћу Саве у Дунав крајем I века.

Остали налази наоружања и опреме из каструма углавном припадају каснијем римском периоду, односно раздобљу пуног развоја Сингидунума током III и IV века. Варваризација римске војске, изражена већ од царева антонинске династије и стални ратови које је Рим морао да води на истоку, допринели су да се, поред промена у структури римске војске, у римском арсеналу појаве и неки страни облици наоружања. Мач типа *Ringknaußschwert* (Т. I/2) и ушнице каније од бакарне легуре, слоноваче и кости (Т. I/3, Т. III/6) указују на ширење нових типова оружја који су највероватније до Сингидунума дошли са генерацијама војника регрутованих међу становницима средњег и доњег Подунавља и источним провинцијама царства. Коштана ушница каније Nydam типа (Т. III/6) нађена је ван бедема али у непосредној близини логора, на месту које представља трасу трећег од-

<sup>94</sup> Webster 1969, 180.

брамбеног рова легијског утврђења. На основу пратећег археолошког материјала (керамичке светилке и посуде) датована је у другу половину III века.

Друга и трећа зона, у којима су такође констатовани налази римског наоружања и опреме налазе се у непосредној близини каструма, и у досадашњој литератури углавном су посматране као делови цивилног насеља које се временом развило око војног логора у антички Сингидунум.

На простору данашњег Доњег града Београдске тврђаве откривено је неколико предмета који сасвим јасно припадају војном окружењу (Т. II / 1–12). Умба за штитове, петице копаља и налази металних елемената коњске опреме јасни су показатељи војног присуства у овој зони која се у досадашњој литератури углавном идентификовала са античким цивилним насељем, односно простором легијских *canaba*. Археолошка истраживања на овом делу Београдске тврђаве показала су веома интересантна открића сакралне и стамбене архитектуре која би, свакако, одговарала и цивилном насељу.<sup>95</sup>

Међутим, постојање фортификација којима је овај простор, у подножју каструма био заштићен, као и могућност постојања пристаништа, које је легијски логор у Сингидунуму, обзиром на свој значај и повољан положај на ушћу две велике пловне реке вероватно имао, могли би бити разлози за другачије тумачење карактера овог дела античког града и његовог односа према логору.<sup>96</sup>

Откриће грађевине страдале у пожару заједно са већим бројем мачева (радионица, складиште?), као и извесни трагови металуршких активности,<sup>97</sup> указују да на овом потезу у периоду III века можемо очекивати извесну радионичку делатност. Она би, уколико је заиста постојала, најпре била оријентисана на задовољавање потреба овде присутне легије, као и војних посада стационираних у утврђењима недалеко од Сингидунума, а можда и ширег простора мезијског лимеса на Дунаву. Близина реке као неисцрпног извора воде и саобраћајног пута којим су економично могле бити транспортоване неопходне сировине и готови производи, само би били разлози више да се у приобаљу логора *Legio III Flavia* предпостави постојање занатског центра у коме су израђивани и поправљани метални и други предмети војног карактера. Да ли је та производња била везана за цивилно насеље, односно приватне мануфактуре у склопу легијских *canaba*, како је то било уобичајено у раздобљу раног царства,<sup>98</sup> или је наоружање производјено у ле-

гијским радионицама (*fabricae legionis*) организованим под искључивим надзором и за потребе војске у једном засебном, економском делу логора који је својим бедемима обухватао лучко-индустријску четврт Сингидунума, тешко је рећи са већом сигурношћу. Нама се потоња могућност чини извеснијом, обзиром на позније датовање, како наоружања и опреме из ове зоне (III и прва половина IV века), тако и поменутих трагова занатске обраде метала (друга половина III века).

Трећа зона, на којој се налази римске војне опреме такође појављују, обухвата простор цивилног насеља Сингидунума са пратећим некрополама који су се простирали изван логора, у правцу *via cardo* која се настављала на трасу главног пута ка престоници провинције Горње Мезије - Виминацијуму. У зони цивилног римског насеља, где је претпостављена локација најранијег земљано-палисадног војног логора Сингидунума из периода I и првих деценија II века веома је ретка. Осим налаза коњичке опреме (Т. IV/1, 2, 5) (окови ремена, мамузе), углавном се ради о различитим деловима појасних гарнитура (Т. IV/3–4) који се могу али и не морају неизоставно приписати војницима, обзиром да су слични коришћени и од стране цивилних службеника па и приватних лица. Изузетак представљају плочице љуспастог оклопа из гробова у облику бунара који свакако представљају налазе из некрополе раноцарског периода (I - почетак II века).

Посебно се издвајају предмети извађени из реке Саве наводно код Аде Циганлије, само пар километара узводно од каструма *Legio III Flavia*. Три раноцарска гвоздена врха пилума и врхови копаља (Т. IV) најконкретнији су примерци римског наоружања из непосредне близине античког Сингидунума. Међутим, недовољно разјашњене околности открића не дају много простора за закључивање о каквом се заправо налазу ради. Према подацима из музејске документације сви предмети су откупљени од налазача са назнаком да су откривени багеровањем, односно вађењем песка и шљунка из корита Саве ради насипања леве речне обале на простору данашњег Новог Београда (Блок 70). Римско наоружање и војна опрема често је налажено у коритима река, па је то случај

<sup>95</sup> Zotović 1974, 89–101.

<sup>96</sup> Popović 1982, 30–31; *Idem* 1997, 4.

<sup>97</sup> Bjelajac 1985, 130.

<sup>98</sup> Bishop, Coulston 1993, 37.

и са Савом у чијем току је евидентирано неколико таквих налазишта, посебно на тлу Хрватске.<sup>99</sup>

За територију Србије је, свакако, назанимљивије налазиште код Сремске Раче где је откривено неколико шлемова, на десетине бронзаних посуда и различитих других предмета који су били у војној употреби.<sup>100</sup>

Концентрација наоружања и опреме у рекама објашњавана је различитим околностима, од случајног губитка опреме и бродолома до намерног формирања водених депозита из култних или стратешких разлога.<sup>101</sup>

<sup>99</sup> Hoffiler 1912, 85–86; 103–104.

<sup>100</sup> Milošević 1981.

<sup>101</sup> Bishop, Coulston 1993, 37–38.

Питање на који начин и зашто су поменути предмети доспели у Саву код Сингидунума и да ли се они искључиво морају везати за његову, односно мезијску посаду, или војне снаге стациониране са панонске стране, можда у суседном Таурунуму, данас тешко да можемо задовољити неким конкретнијим одговором. Једна од могућности на коју такође треба обратити пажњу код оваквих налаза је честа промена речног тока, односно меандрирање реке, којим археолошки материјал доспева у воду спирањем културних слојева са неког оближњег налазишта. Према нашем мишљењу, могућност намерног депонувања оружја у реци чини се највероватнијом, било у форми вотивних прилога ратника захвалних за победу, добар плен и спасење или планског „неутралисања” вишка ратног материјала.

## НА БОЈНОМ ПОЉУ 28. ЈУНА 1389. ГОДИНЕ

Марија Љ. Вушковић,  
Центар за историјску географију и историјску  
демографију, Филозофски факултет, Београд

**Сажетак:** *На Видовдан 1389. године одиграла се једна од најзначајнијих средњовековних битака у српској и европској историји. Срби су тада, на Косовом пољу, својом крвљу, покушали да зауставе продор Турака у Европу. Бранили су не само хришћанство, европску цивилизацију и културу, већ и оно најважније – државну територију. Судар двеју војски и смрт обојице владара одјекнули су кроз све европске престонице. Битке су бивале и пролазиле, али је само Косовска битка остала средиште српског народа и најдубље вере у слободу и Бога. Косово поље још носи српски штит који није нико сломио, и копље које није никад бачено у траву. А правда и коначни двобој између два божанства и два света, доћи ће, можда пре или касније, или ко зна кад.*

**Кључне речи:** *Косовска битка 1389, средњовековна војна стратегија и тактика, Срби, Турци, кнез Лазар, Вук Бранковић, Милош Обилић, султан Мурат, Бајазит, витез, коњица.*

## ON THE BATTLEFIELD ON JUNE 28<sup>th</sup>, 1389

Marija Lj. Vušković,  
Center for Historical geography and Historical  
demography, The Faculty of Philosophy, Belgrade

**Abstract:** *One of the most significant medieval battles in Serbian and European history took place on St. Vitus' Day in 1389. It was then, at Kosovo Polje, that the Serbs tried to stop penetration of the Turks into Europe by their own blood and at their expense. They defended not only Christianity, European culture and civilization, but also what is the most important - the state's territory. The clash of two armies and the death of both rulers echoed through all the European capitals. Battles were fought and over, but only the Battle of Kosovo remained the central part of the Serbian people and the deepest faith in freedom and God. Kosovo Polje still has the Serbian shield that was not broken by anyone and the javelin that was never thrown into the grass. Justice and the final duel between two deities and two worlds will come, perhaps sooner or later, or who knows when.*

**Key words:** *the Battle of Kosovo 1389, medieval military strategy and tactics, the Serbs, the Turks, prince Lazar, Vuk Brankovic, Milos Obrenovic, Milos Obilic, sultan Murat, Bajazit, knight, cavalry*

Изворни рад                      Марија Вушковић  
УДК:                                  Филозофски факултет  
94(497.11)"1389"  
355.48/.49(497.11)"1389"  
Примљено:                      Чика Љубина 18–20  
3. марта 2012. године        11000 Београд  
Прихваћено:                      mvuskovi@f.bg.ac.rs  
29. марта 2012. године

Original article                      Miroslav Vujović  
UDC:                                  Faculty of Philosophy  
94(497.11)"1389"  
355.48/.49(497.11)"1389"  
Received:                              Čika Ljubina 18–20  
March 3, 2012                      11000 Belgrade  
Accepted:                              mvuskovi@f.bg.ac.rs  
March 29, 2012

## On the battlefield June 28<sup>th</sup>, 1389

*Marija Vušković*

The Battle of Kosovo and its legend makes the personal history of every single Serb who once read about it. The battle itself was repeatedly reconstructed in the historiography, but always part by part: murder of the ruler, or Miloš's heroic act, Vuk's alleged betrayal or creation of legend. In most cases, not all historical sources were taken into consideration and they were not faced up to each other, while certain information was not revealed from different reasons. Here, we have given a new perspective, through me-

dieval military strategy and tactics, on what might have happened on Gazimestan, 1389.

Kosovo, a piece of Serbian land, where a step of a great man as Milos Kobilic was, is still seen, where the record of a great time and a spectacular event is read, has affected the life of Serbian people. Over the centuries, the whole life of Serbian nation revolves only around this Field, center of courage, devotion and death. Hence, Kosovo was and will remain Serbian, it is not allowed to mix it with anything or to replace it by anything.

## БОРБЕ СРПСКИХ УСТАНИКА СА ОСМАНЛИЈАМА НА ДРИНИ И У РАШКОЈ ОБЛАСТИ 1807. ГОДИНЕ

Небојша Д. Ђокић,  
сарадник Војног музеја, Београд

Оливера М. Думић,  
сарадник Војног музеја, Београд

**Сажетак:** У раду су представљене у нашој историографији слабо обрађене борбе српских устаника и османлијских снага на Дрини и у Рашкој области током 1807. године. Као најзначајнијем делу ових ратних операција, посебна пажња посвећена је освајању Ужице и српским офанзивним операцијама у Босни у пролеће и јесен 1807. године. Дати су и османлијски контранапади на западну и југозападну Србију.

**Кључне речи:** Први српски устанак, Дрина, Босна, Ужице, Соко, Рашка област, Зворник, Бјељина, Сребрница, Осат, Лозница, Карађорђе, Јаков Ненадовић, Милан Обреновић, Лука Лазаревић.

## SERBIAN INSURGENTS' FIGHTS WITH OTTOMAN TURKS ON THE DRINA AND IN THE RAŠKA OBLAST 1807

Nebojša D. Đokić,  
Contributor of Military Museum, Belgrade

Olivera M. Dumić,  
Contributor of Military Museum, Belgrade

**Abstract:** This paper presents a topic scarcely covered in our historiography: Serbian insurgents' fights against Ottoman forces on The Drina and in the Raška Oblast in 1807. The focus is on the most important part of these military operations: the liberation of Užice and Serb offensive operations in Bosnia in spring and in autumn of 1807. Ottoman counter-attacks in West and South-West Serbia are also covered in the paper.

**Key words:** First Serbian Uprising, the Drina, Bosnia, Užice, Sokol, the Račka Oblast, Zvornik, Bjeljina, Srebrenica, Osat, Loznica, Karađorđe, Jakov Nenadović, Milan Obrenović, Luka Lazarević.

Изворни рад

Небојша Ђокић  
Оливера Думић

УДК:  
355.48(497.11)"1807"  
355.48(497.6)"1807"  
94(497.11)"1807"

сарадници Војног  
музеја у Београду

Примљено:  
12. марта 2013. године

Јурија Гагарина 188  
11070 Београд

Прихваћено:  
29. марта 2013. године

ndjokic05@gmail.com  
zaytouna82@gmail.com

Original article

Nebojša D. Đokić  
Olivera M. Dumić

UDC:  
355.48(497.11)"1807"  
355.48(497.6)"1807"  
94(497.11)"1807"

Contributors of Military  
Museum

Received:  
March 12, 2013

188 Yuri Gagarin Street  
11070 Belgrade

Accepted:  
March 29, 2013

ndjokic05@gmail.com  
zaytouna82@gmail.com

## Serbian Insurgents' Fights with Osman Turks on the Drina and in the Raška Oblast 1807

*Nebojša Đokić, Olivera Dumić*

Early in 1807 Karađorđe made a decision to spread the uprising to Bosnia as well as to Old Serbia and Herzegovina. To ensure the success of such an offensive, it was necessary to liberate Užice, Sokol, Radjevina and Jadar first. The liberation of Užice was especially important, because without this fortified town, firmly in the hands of Serbs, it was impossible to maintain a stable front towards Bosnia, let alone plan offensive operations on a larger scale. The liberation of Sokol, Jadar and Rađevina was important for defensive reasons, rather than offensive action in Bosnia. To protect the flanks as well as the rear of the Serb forces in Bosnia it was necessary to liberate or at least firmly blockade them, especially the town of Sokol, that was extremely difficult to capture. Considering this, on April 2<sup>nd</sup>/14<sup>th</sup> 1807 Karađorđe issued a written order to Jakov Nenadović, Luka Lazarević, Stojan Čupić and other vojvodes to mobilize all troops in the regions of Valjevo and Šabac as soon as they receive his order, and to head for the Drina, via Mitrovica, and cross the Drina to organize an uprising in Bosnia. At the same time, Karađorđe planned to head for Višegrad via Užice, to organize an uprising there as well. However, even before sending the aforementioned order, he partially changed it: he ordered that the main part of the troops stay on the Serbian bank of the Drina. Only Stojan Čupić, with the smaller part of the troops, was to cross the Drina and carry out the assignment to set Janja and Bjeljina on fire and organize an uprising in that part of Bosnia.

Military operations in 1807 were initiated by Turks. They sent fresh troops to Užice and Sjenica, thus deblockading Užice. However, in mid-April Karađorđe arrived with his troops and by April 20<sup>th</sup> Užice was under full siege again. The siege lasted until July 11<sup>th</sup>, when fighting ceased and Turks offered to surrender. The town was officially surrendered on July 15<sup>th</sup>. Turks left on July 18<sup>th</sup>. In the meantime, Jakov Nenadović started the siege of Sokol on April 22<sup>nd</sup>. With brief interruptions, the siege lasted all year.

Early in April 1807 relatively weak Serb forces, commanded by Stojan Čupić, crossed the Drina and made way to Bjeljina and beyond. They were 50 km short of reaching Travnik. Their task was to engage the attention of Bosnian Turks, thus facilitating the siege of Užice and Sokol. In April and early May Turks repelled these attacks and pushed Serb forces back to Serbia. In mid-May Serbs crossed over to Bosnia again, but having suffered defeats from May 24<sup>th</sup> till June 5<sup>th</sup>, they crossed the Drina back to Serbia. Late in May and early

in June Turks launched a counter-offensive and crossed over to Serbia, but in the campaigns of June 6<sup>th</sup> and 7<sup>th</sup> their advance was stopped. On June 14<sup>th</sup> they suffered a heavy defeat and retreated to Bosnia. During these campaigns in June 1807 Serbs captured 7 French artillery men who had been fighting in Turkish units. Four Turkish cannon and two French cannon were also captured. One of the French cannon had previously been captured by the French themselves, somewhere in the battlefields of Europe. It was a 6-pound Model 1766, produced in one-time Kingdom of Poland. This is the cannon that was recast in 1864 for the medals marking the 50<sup>th</sup> anniversary of the Second Serbian Uprising.

From September 8<sup>th</sup> till September 15<sup>th</sup> 1807 Turks attempted another vigorous breakthrough towards the town of Sokol, but in a series of campaigns they were finally heavily defeated on September 15<sup>th</sup>. They retreated to Bosnia in panic. In a counter-offensive, Serbs crossed over to Bosnia on September 16<sup>th</sup> and posed a serious threat to Srebrenica and Rača. Again, Serbs retreated after a short time, but starting from the night between the 16<sup>th</sup> and 17<sup>th</sup> of October, in the following two days they crossed the Drina in several places within a large offensive in Bosnia. Jakov Nenadović surrounded Zvornik on October the 21<sup>st</sup> and Srebrenica on October the 23<sup>rd</sup>, practically without any Turkish resistance. Serb troops stayed in Bosnia until end of November, during which time Bosnian Turks made no significant attempt to expel them. Turkish troops in Bosnia were in complete disarray at the time. However, on the 9<sup>th</sup>/21<sup>st</sup> of November 1807, the Soviet issued a written order for the Serb troops in Bosnia to destroy all the previously built batteries and retreat to Serbia. Although Turks had breached ceasefire, the Soviet took the position that further advance of Serbian troops into Bosnia would undermine the peace treaty. In accordance with this order, Serbs gradually withdrew from Bosnia and took up their former positions in Serbia. Serbs claimed that the reason for their incursion into Bosnia was to punish Bosniaks for their looting campaigns in Serbia. Both Serb contingents in Bosnia captured large quantities of money, ammunition, horses, and cattle. It is noteworthy that in December of 1807 (according to the Julian calendar) Serb troops on the Bučanja and the Drina were strictly forbidden to cross over to Bosnia. If Turks attacked them, they were only to repel them and by no means pursue them into Bosnia.

Late in March of 1807 (according to the Julian calendar) the Serb cordon to Novi Pazar to a large extent disrupted postal traffic between Bosnia on one hand and

Kosovo and Albania on the other. It is unclear whether a detachment was dispatched towards Nova Varoš simultaneously with Karađorđe's advance towards Užice, or Karađorđe sent a detachment towards Nova Varoš to dig out trenches and prevent a Turkish incursion into the region of Užice a short time after once again imposing a blockade on Užice in April of 1807. In effect, what is certain is that some time before the liberation of Užice a system of smaller fortifications was constructed from Ponikve, the place of a skirmish with Đul-bey's detachment, on Kremni, on Tornik and Talambas and then over Zlatibor, and several smaller fortifications in the direction of Uvce connected the line of defence with the renewed strongholds in Stari Vlah, defending the direction from Sjenica. On the eve of May 1<sup>st</sup> 1807 there was a clash between Serb insurgents and Turks around Novi Pazar. The bulk of the Turkish troops were not Sandžak Muslims, but Albanians from Kosovo. In July of 1807 Serbs reached Sjenica: allegedly 32,000-35,000 men strong, they managed to, as people used to say, make Albanian Christians (probably Kliment's) rise up in arms. They were led by Mustić-aga. The advance of Karađorđe's army caused

concern in Bosnia. Hafiz-pasha received an order to start an offensive from Niš and progress along the Morava valley, thus engaging the Serb troops from Podrinje. The commander of Nova Varoš, Hasan-pasha, managed by October 10<sup>th</sup> to gather in a single unit the troops that had arrived in the vicinity of Nova Varoš. Then he crossed the local Buzava river and fortified in the vicinity of Sjenica. After blockading Užice anew, the first combat results were expulsions of Turks from Lužnica and Zlatibor. Disheartened Muslims claimed that the insurgents could approach not only Nova Varoš and Višegrad but also Sarajevo, the place where Turks of Užice had taken refuge. Alert was heightened in Onogošt as well, where 17 Montenegrin emissaries had been captured and massacred in mid-May. In Drobñjaci, Moraca and Vasojevići outlaw attacks became routine that year.

In mid-November of 1807 Bosnian commanders in Sandžak noticed that Serb insurgents in Serbia and rural Montenegrin outlaws acted in accord, to launch an attack on Nova Varoš, Prijepolje and Pljevlja, but for the rest of that year no new offensive operations were carried out by Serb insurgents in the Raška Oblast.

## JOVAN MIŠKOVIĆ, OFFICER AND RESEARCHER

Mirko Ž. Peković  
Military Museum, Belgrade

**Abstract:** *Jovan Mišković was a contemporary of a period when Serbia was establishing its statehood and state institutions - army, education, health system and science, and he took an active part in all these. Side by side with his military carrier, where he received the highest ranks, he was doing research, he was recording, he was writing scientific papers and publishing them through his entire life. Mišković's interest in monuments and ruins of ancient towns came from his curiosity as an officer, as well as from respect for history of his nation. Realizing that most of these ancient towns were either completely forgotten or were not studied, he took the job to fill the gap. He started recording in 1862, during his visit to Gamzigrad (Felix Romuliana). During the period from 1872–1883 he visited, explored, described and partly took architectural records of several medieval towns, showing by this both his military and drawing skills. This paper describes thirteen fortifications he visited and recorded in the period between 1862 and 1883.*

**Key words:** *Jovan Mišković, General, Minister of Defence, Explorer, Archaeology, Archeological Sites, Medieval Towns.*

## ЈОВАН МИШКОВИЋ, ОФИЦИР И ИСТРАЖИВАЧ

Мирко Ж. Пековић,  
Војни музеј, Београд

**Сажетак:** *Јован Мишковић је живео у времену када је Србија успостављала своју државност и оснивала своје институције – војску, просвету, здравство, науку, а у свему томе он је био веома активан учесник. Упоредо са војном службом, у којој је стигао до највиших положаја, целог живота је истраживао, бележио и бавио се научним и публицистичким радом. Мишковићево интересовање за споменике и развалине старих градова проистекло је како из његове професионалне радозналости, као официра, тако и из поштовања прошлости свог народа, а увидевши да је већина тих старих градова или потпуно заборављена или непроучена, прихватио се посла да ту празнину надомести. Са бележењем је започео већ 1862. године, када је обишао Гамзиград (Felix Romuliana), а у периоду од 1872. до 1883. обишао је, изучавао, описао и делом архитектонски снимлио више средњовековних градова, јер је ту дошло до израза његово знање из војне области, али и његов цртачки дар. У овом тексту описали смо тринаест фортификација које је у периоду од 1862. до 1883. године обишао и описао.*

**Кључне речи:** *Јован Мишковић, генерал, министар војни, истраживач, археологија, археолошки локалитети, средњовековни градови.*

Original article	Mirko Peković	Изворни рад	Мирко Пековић
UDC: 355.083.3:929 Мишковић Ј. 902.2(497.11)"1862/1883"	Military Museum  Kalemegdan bb 11000 Belgrade	УДК: Мишковић Ј. 902.2(497.11)"1862/1883"	Војни музеј  Калемегдан бб 11000 Београд
Received: January 28, 2013	pekovic_mirko@yahoo.com	Примљено: 28. јануара 2013. године	pekovic_mirko@yahoo.com
Accepted: February 22, 2013		Прихваћено: 22. фебруара 2013. године	

## Јован Мишковић, официр и истраживач

*Мирко Пековић*

Јован Мишковић је живео у времену када је Србија успостављала своју државност и оснивала своје институције – војску, просвету, здравство, науку, а у свему томе он је био веома активан учесник. Рођен је 1844. године у Неготину, где је завршио основну школу и полугимназију, а потом у Београду V и VI разред гимназије. Војну академију, односно тадашњу Артиљеријску школу, уписао је 1860. године. Током студија, приликом путовања кроз Србију, које је сваког лета организовала Војна академија, редовно је бележио све што је сматрао вредним пажње и што је требало спасити од заборавља, а како је био и даровит цртач, многе развалине војних фортификација, градова, цркава и споменика документовао је и цртежима. Те белешке ће представљати почетке његовог научног рада и користити их у наступајућим годинама у својим многобројним истраживањима и научним студијама. Артиљеријску школу Мишковић је завршио 1865. године, као четврти у класи. Храбар, умешан у комадовању, учесник оба српско-турска и даровит, у току активне службе прошао је све командне дужности и стигао до највиших положаја. У два наврата, 1878–1879. и 1896–1897. године, био је на дужности министра војног и у том периоду допринео је унапређењу целокупне српске војске. Између осталог, имао је значајну улогу и у оснивању Војног музеја у Београду. Наиме, на основу члана 5. Указа о устројству Војног музеја, као министар војни, Ђенералштабни потпуковник Јован Мишковић потписао је 15/27. маја 1879. године Правила за Војни музеј, у којима је одређен начин скупљања и чувања предмета, као и посећивања Војног музеја. У периоду од 1890. до 1893. године обављао је дужност гувернера краља Александра Обреновића, кога је пратио на многим путовањима у иностранству. Пензионисан је 1897, а преминуо је у Београду 1908. године.

Јован Мишковић није био само војник и ратник већ и невероватно вредан и бескрајно радознао човек. Упоредо са војном службом целог живота је истраживао, бележио и бавио се научним и публицистичким радом. Стога је и његов опус био изузетно широк и разноврстан, па је написао преко стотину расправа, чланака и прилога не само из војних област већ и старог војног градитељства, историје, географије и хидрографије, етнографије, ботанике, народног лекарьства, лексикографије, народне књижевности.

За редовног члана Српског ученог друштва Јован Мишковић је изабран 1875, а за редовног члана Српске краљевске академије 1892. године. Као велики родољуб и непоколебљиви чувар народне и културне ба-

штине, уживао је велики углед како у научним и стручним круговима, тако и у самом друштву, због чега је 1900. године предлошен, а потом и изабран за председника, у то време, Српске краљевске академије, на чијем је челу био до 1903. године.

Највећи, али не и једини допринос Јована Мишковића нашој науци и култури је то што је на терену прикупио топонимију и хидронимију тадашње Србије, али је сакупио и драгоцене податке за географију, етнографију, историју и археологију. Посебно детаљно је описао топонимију Рудничког и Јагодинског округа, а нешто мање детаљно и Књажевачког округа.

Мишковићево интересовање за споменике и развалине старих градова проистекло је како из његове професионалне радозналости, као официра, тако и из поштовања прошлости свог народа, а увидевши да је већина тих старих градова или потпуно заборављена или непроучена, прихватио се посла да ту празнину надомести. Са бележењем је започео већ 1862. Године, када је обишао Гамзиград (Felix Romuliana), а у периоду од 1872. до 1883. обишао је, изучавао, описао и делом архитектонски снимии петнаестак фортификација, које ће и објавити до 1906. године. Посебну пажњу посветио је средњовековним градовима, јер је ту дошло до израза његово знање из војне области, али и његов цртачки дар. Осим фортификација, Мишковић је у својим радовима забележио читав низ археолошких локалитета, од којих су поједини истраживани тек у другој половини двадесетог века.

Подаци које нам је оставио драгоцен су сведочанства о изгледу и стању очуваности више значајних споменика. Захваљујући њему, још крајем 19. века наша јавност је упозната са положајима Островице, Рама, Соколца, Сврљица, Ресаве, Кожеља и других тврђава, претежно у крајевима у којим је службовао. Посебно су важни његови цртежи ситуација, планови и изгледи градова, од којих поједини представљају трајну вредност.

Полазећи од чињенице да би одређени подаци које је Мишковић скупио могли бити релевантни и за савремене истраживаче, а да су тешко доступни, сматрали смо корисним да их, уз извршени избор, овом приликом и презентујемо, водећи рачуна да се задржимо на најважнијим чињеницама, избегавајући сувишне описе и неважне појединости, а тамо где су уочене грешке у његовом раду сматрали смо корисним да читаоце упутимо на новију литературу, како би стекли увид у истраженост и очуваност тих локалитета.

## ПИШТОЉ ТИПА ВЕНДЕР ИЗ ЗБИРКЕ ЗАПАДНОЕВРОПСКОГ НАОРУЖАЊА И ОПРЕМЕ ДО 19. ВЕКА ВОЈНОГ МУЗЕЈА

Вук Д. Обрадовић  
Војни музеј, Београд

**Сажетак:** Једини пиштољ типа вендер у Војном музеју чува се у збирци Западноевропског наоружања и опреме до 19. века, под инвентарским бројем 17166. Иако је оружје изузетног квалитета, на њему не постоје никакве ознаке, жигови или потписи који би олакшали датирање, идентификацију мајстора или места производње. Једина ознака која је сачувана односи се на грб власника, који је вероватно припадао повезаним угарским великашким породицама Ердеди од Мониорокерека (*Erdödy von Monyorókerek*) или Палфи од Ердеда (*Palffy von Erdöd*). Недостатак потписа мајстора онемогућио нас је да засигурно утврдимо његов идентитет, али према осталим подацима пиштољ је највероватније производ бечке оружарске радионице Јохана Георга Кајзера. Анализом оружја, односно његових појединих делова, а узимајући у обзир и могућност да је настао у Бечу, дошли смо до закључка да је произведен око 1690. године.

**Кључне речи:** Коњички пиштољ, двоцевни, вендер, кремењач, спредпунећи, Хабзбуршка монархија, Беч, Јохан Георг Кајзер, сребрни окви.

Изворни рад	Вук Обрадовић
УДК: 623.443"18" 069.51:623.44(497.11)	Војни музеј
Примљено: 1. марта 2013. године	Калемегдан бб 11000 Београд
Прихваћено: 23. марта 2013. године	vobradov@gmail.com

## THE MILITARY MUSEUM PRE-19<sup>TH</sup> CENTURY WEST EUROPEAN WEAPONS COLLECTION: THE WENDER PISTOL

Vuk D. Obradović,  
Military Museum, Belgrade

**Abstract:** The only Wender pistol in the Military Museum is part of the Pre-19<sup>th</sup> Century West European Weapons Collection. Its inventory number is 17166. Although it is a weapon of excellent quality, there are no labels, cachets or signatures to facilitate determining the date of production, the identity of the craftsman or the place of production. The only label that has been preserved pertains to the owner's coat of arms, probably belonging to the mutually connected Hungarian noble families Erdödy von Monyorókerek or Palffy von Erdöd. Absence of the craftsman's signature made it impossible to ascertain his identity, but considering other data the pistol is most likely a product of Johann Georg Keiser's Viennese armoury. Having analysed the weapon itself and its parts, considering the possibility that it might have been produced in Vienna, we reached the conclusion that it was manufactured around 1690.

**Key words:** cavalry pistol, double-barrel, Wender, flint-lock, front-loading, the Hapsburg Monarchy, Vienna, Johann Georg Keiser, silver setting.

Original article	Vuk Obradović
UDC: 623.443"18" 069.51:623.44(497.11)	Military Museum
Received: March 01, 2013	Kalemegdan bb 11000 Belgrade
Accepted: March 23, 2013	vobradov@gmail.com

## The Military Museum Pre-19<sup>th</sup> Century West European Weapons Collection: The Wender Pistol

*Vuk Obradović*

This paper is about the only specimen of the Wender type weapon in the Military Museum collections. The pistol is part of the Pre-19<sup>th</sup> Century West European Weapons Collection. Its inventory number is 17166. Data concerning its arrival in the museum are lacking. Based on references in earlier literature, before the lock was lost, we assume that it was manufactured by Viennese craftsman Johann Georg Keiser (1647–1740). The earliest constructions of this type of weapon can be dated to around 1650, in France and the Netherlands, the most prestigious armoury centres of Europe at the time. Under the influence of the most accomplished armourers, the new type of weapon spread across Europe. Within the next ten years its popularity reached its peak, to fall from favour soon after that. There are specimens manufactured all over Europe, dated to the period up until the end of the 17<sup>th</sup> century. The specimens dated to the 18<sup>th</sup> century are mainly found in Germany. Absence of data on the place of production significantly complicates the dating of this specimen. If we conclude, based on the shape of the barrel and on the delicate transitions of style, that our specimen was made in Paris, then it had to be manufactured around 1670, when a style like this was popular there. However, according to the hypothesis that the place of production was Vienna, the specimen should be dated to a somewhat later period, around 1690.

The upper thumb-plate on the grip is the coat of arms of the owner's family or that of the ordering party. A coat of arms with almost identical heraldic content was used by mutually connected Hungarian noble families Erdody von Monyorokerek and Palffy von Erdod. Our specimen was probably owned by a distinguished representative of the families, such as Johann Anton Palffy von Erdod (1642–1694), Johann Karl Palffy von Erdod (1645–1694) or their successors, Nikolaus Palffy von Erdod (1657–1732), or Field Marshal Johann Bernhard Stephan Palffy von Erdod (1663–1751). The most important representatives of the Erdody von Monyorokerek family, at the end of the 17<sup>th</sup> century, were: Nikolaus Erdody von Monyorokerek (c. 1630/40–1693), Gyorgy Erdody von Monyorokerek (1647–1712), his brother Kristof Erdody von Monyorokerek (1649–1704) and Gyorgy Erdody von Monyorokerek (1674–1754). Absence of a closer indicator that could link the specimen to a particular person makes it impossible to determine with certainty who exactly owned the pistol.

We can conclude that the pistol was made as a high-quality practical weapon, manufactured through commission around 1690 in the workshop of one of the best Viennese armourers, Johann Georg Keiser.

## СРПСКЕ РАТНЕ СПОМЕНИЦЕ 1878–1918.

Љубомир С. Стевовић,  
сарадник Војног музеја, Београд

Коста Ђ. Кнежевић,  
сарадник Војног музеја, Београд

**Сажетак:** За 40 година Србија се борила у шест ратова; у два српско-турска рата 1876. и 1877–1878, српско-бугарском рату 1885–1886, два балканска рата, српско-турском 1912–1913. и српско-бугарском 1913, те у Првом светском рату 1914–1918. Укупно је издато 6 ратних споменица: једна за српско-турске ратове 1876. и 1877–1878, за остале по једна и за Први светски рат две – Албанска споменица 1915. и Споменица за рат 1914–1918.

**Кључне речи:** српске ратне споменице 1878–1918, Албанска споменица 1915, Споменица Првог светског рата 1914–1918.

## SERBIAN COMMEMORATIVE WAR MEDALS 1878–1918

Ljubomir S. Stevović,  
Contributor of Military Museum, Belgrade

Kosta Đ. Knežević,  
Contributor of Military Museum, Belgrade

**Abstract:** Over the period of 40 years, 1878–1918 Serbia fought in six wars; two Serbo-Turkish 1876 and 1877–1878, Serbo-Bulgarian war 1885–1886; two Balkan wars, Serbo-Turkish in 1912 and Serbo-Bulgarian in 1913 and WW I 1914–1918. In total, 6 Commemorative war medals were awarded, one for Serbo-Turkish wars 1876 and 1877–1878, one for other wars and two for WW I; Albanian retreat medal 1915 and Commemorative war medal 1914–1918.

**Keywords:** Serbian commemorative war medals, Albanian retreat medal 1915, Commemorative WW I medal 1914–1918.

Прегледни рад  
Љубомир Стевовић,  
Коста Кнежевић  
сарадници  
Војног музеја  
УДК:  
737.23(497.11)"1878/1918"  
351.856.2(497.11)  
Примљено:  
1. марта 2013. године  
Кнегиње Зорке 9  
Војислава Илића 14/III  
11000 Београд  
Прихваћено:  
19. марта 2013. године  
stevovic@eunet.rs  
joda\_kralj@yahoo.com

Rewiev article  
Ljubomir Stevović,  
Kosta Knežević  
Contributors of Military  
Museum  
UDC:  
737.23(497.11)"1878/1918"  
351.856.2(497.11)  
Received:  
March 1, 2013  
Kneginje Zorke 9  
Vojislava Ilića 14/III  
11000 Belgrade  
Accepted:  
March 19, 2013  
stevovic@eunet.rs  
joda\_kralj@yahoo.com

## Serbian commemorative war medals 1878–1918

*Ljubomir Stevović, Kosta Knežević*

First Serbian commemorative war medal was awarded by Prince Milan Obrenović after two Serbian Liberation wars against the Turks 1876 and 1877–1878. It was a gilded round-shape medal with an allegory of Serbia in obverse.

The lost 1885–1886 Serbo-Bulgarian war for the Balkan hegemony gave commemorative black cannon cross with black ribbon comprising two thin red edges.

The third Serbo-Turkish war 1912–1913, First Balkan war for liberation of Kosovo and Macedonia was followed by a round gilded medal known under the name of “Kosovo Revenged”.

The victorious second Serbo-Bulgarian war 1913, was followed by a commemorative war medal – gilded cross with red ribbon comprising two thin black edges. Those colours are inverse to the first 1885–1886 cross.

In 1915, during WW I, the Serbian Army was forced

to retreat across the Albanian mountains in the late winter. In one month, over 250.000 soldiers and civilian died of hunger and freezing. This exodus was named the “Albanian Golgotha” and special commemorative medal with green ribbon and two black lines was established. The end of WW I was marked by a commemorative medal with crossed swords and Serbian flag ribbon.

All commemorative war medals were awarded along with decorative diplomas, except medals from the Balkan wars. WW I came too fast and there was no time to produce them.

Commemorative war medals 1876–1877–1878 and 1885–1886 were produced by Vienna medalist Rothe, Vinzent Mayer, Johhan Christalbauer, Adolf Müller & Söhne, etc, and other were stocked by Suisse medalist Huguenin Frères, Le Locle.

# МОДЕРНИЗАЦИЈА СТРЕЉАЧКОГ НАОРУЖАЊА ЈУГОСЛОВЕНСКЕ ВОЈСКЕ

*Нови документи о набавкама  
наоружања 1920–1941.*

**Бранко Ж. Богдановић,**  
стручни сарадник Војног музеја, Београд  
сарадник ФГУК Историко-културног  
музеја заповедника Московский Кремль, Москва

**Сажетак:** У недостатку архивске грађе, све до данас није био познат прецизан обим сарадње Краљевине Југославије и Чехословачке Републике, односно фабрике оружја „Збројовка“ – Брно у периоду од 1919. до 1941. године. Захваљујући новооткривеним документима, добијеним љубазношћу Војноисторијског института у Прагу, коначно је познат обим сарадње, тачан број, цене, рокови испоруке, модели и услови под којима је Југославија добила више различитих типова стрељачког оружја. Овим се исправљају грешке које су се јављале у домаћој стручној литератури од 1945. године до наших дана.

**Кључне речи:** Краљевина СХС, Чехословачка Република, Рудолф Јелен, Петар Пеших, Јан Шеба, др Мирослав Спалајковић, Јири Стрибрни, пушка Маузер-Јелен, 7,9 mm vz.98, 7,9 mm, 7,9 mm vz.24, l.k. ZB vz.26, l.k 7,9 mm ПМ.м.37 (vz.30J), 7,9mm ТК vz.37 (ZB-53), 15 mm ZB-60 vz.35

Изворни научни рад      Бранко Богдановић

УДК:  
623.442/.443(497.1)"1920/1  
941"(093.2)  
355.02(497.1:437)"1920/19  
41"(093.2)

Примљено:  
24. децембра  
2012. године

Прихваћено:  
25. јануара 2013. године

стручни сарадник  
Војног музеја

Тадеуша Кошћушка 89  
11000 Београд

brankob@beotel.rs

# MODERNIZATION OF THE YUGOSLAV INFANTRY SMALL ARMS

*New documents on the purchase  
of the Small Arms 1920-1941*

**MscME Branko Ž. Bogdanović,**  
expert consultant of the Military Museum,  
Belgrade, expert consultant of FGUK Historical and  
Culture Museum-Preserve „The Moscow Kremlin”

**Abstract:** As a consequence of the very scarce archive sources, the true extent of the cooperation between the Kingdom of Yugoslavia and the Republic of Czechoslovakia or its Arms Factory Zbrojovka of Brno over the period between 1919 and 1941 remained unknown till recently. Due to the newly discovered documents and the courtesy of the Military History Institute of Prague, all aspects of the cooperation came to light, viz. the accurate number of different types of small arms, their prices, delivery terms, arms patterns and the conditions under which Yugoslavia acquired these arms were discovered. This made it possible to correct the mistakes from the domestic literature from 1945 till the present day.

**Key words:** The Kingdom of SHS, The Republic of Czechoslovakia, Rudolph Yelen, Petar Pesich, Jan Šeba, Dr Miroslav Spalaikovich, Jiří Stríbrný, Mauser-Yelen Rifle, 7,9 mm Rifle vz.98, 7,9 mm, 7,9 mm Rifle vz.24, l.k. Light machine guns ZB vz.26 and l.k 7,9 mm ПМ.м.37 (vz.30J), heavy machine gun 7,9mm TK vz.37 (ZB-53), anti-aircraft machine gun 15 mm ZB-60. vz.35.

Original scientific article      Branko Bogdanović

UDC:  
623.442/.443(497.1)"1920/1  
941"(093.2)  
355.02(497.1:437)"1920/19  
41"(093.2)

Received:  
December 24, 2012

Accepted:  
January 25, 2013

expert consultant  
of Military Museum

Tadeuša Koščuška 89  
11000 Belgrade

brankob@beotel.rs

## Modernization of the Yugoslav Infantry Small Arms

### *New documents on the purchase of the Small Arms 1920–1941*

**Branko Bogdanović**

After WWI, the Kingdom of SHS and the Republic of Czechoslovakia developed a strong military cooperation. As early as 1920, the two countries started cooperation on the Mauser-Yelen rifle design, but the project has never been completed. In the course of 1923, 50.000 German repaired 7.9 mm Mauser Gew.98 with bayonets and 34 million of the cartridges were purchased in Czechoslovakia at a total sum of 37.280.000 crowns.

In December 1925, the Czechoslovakian Ministry of Defence delivered more 20.000 of German Gew.98 as well as 42.000 new domestic rifles 7.9 mm vz.24 to Yugoslavia.

On September the 1<sup>st</sup> 1927, the Ministry of Army and Navy of the Kingdom of Yugoslavia signed an agreement with the plant of Zbrojovka of Brno on purchasing 5000 light machine guns 7.9 mm vz.26 and 20.000 rifles 7.9 mm vz.24. LMGs were delivered by June 12, 1930. However, being short of money to fund this, by March

21<sup>st</sup> of the same year, Yugoslavia was able to pay off and takeover only 10.000 rifles out of the agreed 20.000.

On July 30, 1936 a new agreement on purchasing of 15.000 new light machine guns 7.9 mm M.37 (vz.30j) as well as the licence for their production in the Yugoslav factory in Kragujevac was signed. The agreement stipulated that Yugoslavia was to pay 10.000 LMG to the Checks and to recompense the reminder giving them back 5.000 LMG vz.26 bought in 1927.

By March 19, 1940, Zbrojovka delivered to Yugoslavia a shipment of 15.514 light machine guns M37 (vz.30j), and between April 1940 and April 1941 only 1000 LMG of the same pattern were manufactured in Kragujevac. Furthermore, before WWII started, Yugoslavia purchased from Zbrojovka additional 1.000 heavy machine guns 7.9 mm TK vz.37 (ZB-35) and 477 anti-aircraft machine guns 15 mm ZB-60 vz.35.

## ПРВИ ПОКУШАЈИ НАБАВКЕ БРЗОМЕТНИХ ТОПОВА У СРБИЈИ

Иван Б. Мијатовић,  
Војни музеј, Београд

Небојша Д. Ђокић,  
сарадник Војног музеја, Београд

**Сажетак:** Српска влада је у јесен 1905. одлучила да за потребе војске набави савремене брзометне топове. То је било могуће само помоћу иностраних кредита. Одлука у којој ће се земљи узети кредити истовремено је значила и одлуку у којој ће се земљи набавити топови, а то је у коначном одређивало и спољнополитичку оријентацију земље. Управо због тога је питање набавке топова постало прворазредно унутрашње политичко питање, које је прерасло и у значајно међународно питање. Управо захваљујући врло изукрштаним и међусобно супротстављеним спољним и унутрашњим утицајима, први покушај Србије да током 1903–1905. године набави 47 батерија пољских и девет батерија брдских топова завршиће неуспехом. Ипак, већ следеће, 1906. године поменути артиљеријска оруђа биће наручена.

**Кључне речи:** Краљевина Србија, Српска војска, артиљерија, топовско питање, Шнајдер, Круп, Ерхард, Сен Шамон, Шкода, Француска, Немачка, Аустроугарска, Никола Пашић, краљ Петар I Карађорђевић.

## SERBIA'S FIRST ATTEMPT AT RAPID FIRE CANNON ACQUISITION

Ivan B. Mijatović,  
Military Museum, Belgrade

Nebojša D. Đokić,  
Contributor of Military Museum, Belgrade

**Abstract:** The Serbian Government decided in autumn to purchase up-to-date rapid fire cannon for the army. It was possible only through foreign loans. The choice of the country to take a loan from meant the choice of the country to buy the cannon from, which ultimately defined the foreign policy orientation of Serbia. For these reasons the issue of cannon acquisition became a top ranking internal policy issue that became a significant international issue. Due to the markedly intertwined and mutually confronted external and internal influences, Serbia's first attempt in the period of 1903 till 1905 to purchase 47 batteries of field guns and 9 batteries of mountain guns would end in failure. However, as soon as the following year, 1906, the aforementioned artillery weapons were ordered.

**Key words:** Kingdom of Serbia, Army of Serbia, artillery, the cannon acquisition issue, Schneider, Krupp, Ehrhard, Saint-Chamond, Skoda, France, Germany, Austria-Hungary, Nikola Pašić, King Petar I Karađorđević.

Изворни рад  
Иван Мијатовић,  
Небојша Ђокић

УДК:  
355.02(497.11)"1903/1906"  
355.61(497.11)"1903/1906"

Примљено:  
2. марта 2013. године

Прихваћено:  
29. марта 2013. године

Војни музеј,  
сарадник Војног музеја

Калемегдан бб  
Јурија Гагарина 188,  
11000 Београд

mijatar@vektor.net  
ndjokic05@gmail.com

Original article  
Ivan Mijatović,  
Nebojša Đokić

UDC:  
355.02(497.11)"1903/1906"  
355.61(497.11)"1903/1906"

Received:  
March 2, 2013

Accepted:  
March 29, 2013

Military Museum  
Contributor of Military  
Museum

Kalemegdan bb  
Juriya Gagarin 188  
11000 Belgrade

mijatar@vektor.net  
ndjokic05@gmail.com

## Serbia's First Attempt at Rapid Fire Cannon Acquisition

*Ivan Mijatović, Nebojša Đokić*

The overall national programme of all Serbian governments after 1903 included the liberation and unification of all Serbia. To accomplish that goal and carry out independent policies, Serbia had to become politically independent of Austria-Hungary and create a material foundation for such policies. The first steps towards this goal were armament and the building of the railway in Serbia.

The material situation in the Serbian army was very serious in 1903. 20 million dinars were spent for armament and equipment within a period of 25 years. Artillery had been purchased twice, in 1885 and in 1897–1898, but it was insufficient. Serbian-Turksih wars showed beyond any doubt that the Serbian army was equipped with outdated cannon. Therefore, a decision was made early in 1879 to acquire new ostragan cannon. After failed tests of Krupp and Armstrong cannon, De Bange cannon passed all tests. These were ordered for the Serbian Army in 1884 from Societe anonyme des anciens etablissemments Cail. A total of 45 batteries of field guns and 7 batteries of mountain guns were purchased, i.e. 270 M 85 80 mm field guns and 42 80 mm M 85 mountain guns. All of these were French De Bange cannon. When in the autumn of 1903 the issue of armament was raised, artillery was prioritised. On that occasion an offer was received from the French manufacturer Saint-Chamond to remodel the old De Bange cannon for the sum of 5 million dinars. However, the management of the Military Technical Facility succeeded in improving the 80 mm M 85 cannon and turning it into a rapid fire cannon. Putnik planned to form a 4th battalion composed of 3 batteries of remodelled De Bange cannon, besides the already existing 3 battalions in each artillery regiment, so that each regiment would have 12 batteries instead of 9 batteries, which had previously been the case. By June of 1907 steps had already been taken in this direction, and one battery was already remodelled “in the Japanese fashion“. When a 150 million loan was announced in 1909, based on which 8 batteries of 120 mm howitzers, 2 batteries of 150 mm howitzers, 4 150 mm merzers, 40 batteries of 75 mm rapid fire guns with 2,000 projectiles were to be purchased, the resources for the remodelling of 192 De Bange cannon were also part of the loan, but the latter was soon abandoned.

How critical the state that the Serbian artillery was in can best be shown by the inventory of weapons dated April 13th 1904. Field artillery had 270 8 cm M 85 field guns, and mountain artillery had 42 8 cm M 85 guns and 6 Broadwell mountain guns. For De Bange 8 cm M 85 field and mountain guns there was a total of 127,000 shrapnels 90,490 grenades. For Broadwell cannon there

were 2, 682 grenades. Interestingly, 15 batteries i. e. 90 Lahti guns reappear. There were 57,735 grenades for them. As for heavy artillery, the situation was as follows. Firstly, there were 22 12 cm M 97 howitzers (4,417 grenades and 6,095 shrapnels), 16 12 cm M 97 urban cannon (5,183 grenades and 3,205 shrapnels) and 6 15 cm M 97 merzers (1,069 grenades and 1,529 shrapnels). In the weapons list of the operative army there were all of the 8 106,6 mm Krupp construction Russian steel ostragans, captured from Bulgarians (3,629 with doubly effective fuses).

When the loan was concluded in 1902 there was an intention to use part of it for armament, but loan circumstances did not allow for this to happen. Not long before his death by murder, King Aleksandar started negotiations with Skoda concerning the delivery of rapid fire field cannon. Late in 1903 one battery was delivered. Test firing of the Skoda cannon was carried out twice: on February the 2nd 1904 and on February the 5th 1904. These cannon were the armament of the Danube Artillery Regiment's 3rd Battery.

At the time of Avakumović's cabinet, in August of 1903, an Artillery Commission was established. Based on the conclusion that technical characteristics of cannon can best be evaluated when they effect fire simultaneously, the Commission proposed simultaneous testing. In September of 1903 the Commission took tours of factories and examined cannon in Saint-Chamond and Le Havre (Schneider cannon), London (Wicker cannon), Soler (Armstrong cannon), Sel (Cockerill-Nordenfelt cannon), Essen (Krupp cannon), Dieseldorf (Ehrhard cannon) and Plzen (Skoda cannon). All the material that was collected was passed on to the Government. The Commission proposed that simultaneous testing be carried out in Serbia and that the representatives of particular factories be invited for the testing. Saint-Chamond, Schneider, Wicker, Krupp, Rhein Metal Factory of Dieseldorf, and Skoda were to be invited for the testing of field guns. Wicker, Krupp, Rhein Metal Factory of Dieseldorf, and Skoda were to be invited for the testing of mountain guns. In January of 1904 the Artillery Committee in the Ministry of Defense agreed to this proposal and produced a cannon testing programme. Late in February, Minister of Defense Radomir Putnik proposed, in a report to the Ministerial Council, the acquisition of the official cannon of the French state, that was part of the armament of the French army. If that could not be achieved, then the factories should be invited to send in one cannon each, for the testing to be performed in Serbia.

However, the Serbian Government, led by Nikola Pašić, was against the simultaneous testing. They wanted

a direct deal with the producer. Nikola Pašić had in mind the French factories Schneider and Saint-Chamond. After months of heated political strife, on February the 4th 1905 Pašić finally accepted the simultaneous testing. As soon as February the 8th 1905, the Ministry of Defence invited the factories Schneider, Saint-Chamond, Krupp, Ehrhard and Skoda to submit the prices and delivery data for 47 rapid fire field guns and 9 rapid fire mountain guns, with 2,000 projectiles each. Three days later the factories were invited to send in the models of the weapons for the purpose of simultaneous testing in Serbia. The stalling of the simultaneous testing threatened to jeopardise the conclusion of the loan. Late in March of 1905 only Skoda's cannon model arrived in Belgrade, and none of the others. Austria-Hungary, the most vocal participant in demanding simultaneous testing, started to create bureaucratic impediments to the transfer of the cannon and ammunition from the French factories.

Taking advantage of this, the Serbian Government could not nor would not wait any longer. In the Cabinet session of April 1st 1905, Pašić asked for the abandonment of the testing. As soon as April 3rd, based on the proposal by the Artillery Committee, the Government informed the factories Schneider, Saint-Chamond and Krupp of the abandonment of the simultaneous testing, and asked them to send their offers with the prices indicated. The factories received an invitation to send in written offers instead of the cannon models. The offers were opened on March 26th/April 8th 1905. Krupp offered a field battery for 377,666 francs plus 8,135 francs as transport charge, and 255,000 francs for a mountain battery, with the delivery time of 18 months (starting on the 11th month after the signing of the contract). Schneider asked 375,000 francs for a field battery PD2 plus a transport charge of 10,000 francs, and 370,000 francs for a field battery PR1 plus another 10,000 francs for transport. They asked 254,000 francs for a

mountain battery MD2. The delivery time was 18 months (starting 8 months after the signing of the contract). Saint-Chamond asked the same price for a field battery as Schneider did for the PR1 field guns. The mountain guns price was the same as Schneider's. However, the delivery time was longer: 24 months (first batteries 8 months after the signing of the contract). Putnik presented the results of the tender to the members of the Artillery Committee. The majority voted for Schneider. Putnik himself and 8 other members of the Committee voted for Schneider, 3 members voted for Saint-Chamond, and one member abstained. At the same time, although uninvited, Skoda and Ehrhard submitted their offers post factum. There was a significant difference in price. Skoda asked for 320,000 francs per battery (ammunition included), and Ehrhard asked for 302,000 francs. Their offers aimed at the annulment of the tender.

Early in May of 1905 a loan was taken out with a group of banks led by the French Ottoman Bank, for the purpose of the acquisition. The loan was 110 million dinars. Payment time was 50 years. However, late in May Pašić's government fell. As soon as May 29th 1905 a new government was formed by independents. They immediately cancelled the loan, and restarted the process of acquisition, the simultaneous testing included. They failed in this, and political strife continued until November 7th 1906, when a preliminary contract with Schneider was signed. A contract with the syndicate of the Ottoman Bank was signed on November 12th. It stipulated the purchase of 45 batteries of field guns and 9 batteries of mountain guns, along with 500 to 750 projectiles for each cannon. Two cavalry batteries were later added to the order. Thus, based on these orders, a total of 45 field batteries and 2 cavalry batteries of Schneider M 907 75 mm guns, as well as 9 mountain batteries of M 907 70 mm guns, were delivered.

## ПРВИ СВЕТСКИ РАТ И ЊЕГОВЕ ИМПЛИКАЦИЈЕ НА УМЕТНОСТ ПАУЛА КЛЕА

Горан Т. Гаврић,  
сарадник Музеја Војног музеја, Београд

**Сажетак:** *Када говоримо о уметницима и њиховим уметничким делима која су стварали у ратном окружењу, пример Паула Клеа је занимљив из једног другог разлога. Наиме, он није био непосредни учесник рата на фронту, што му је омогућило да, по мобилизацији, велики део времена посвети свом стваралаштву. Кле је у своја уметничка дела преносио личне страхове, размишљања и надања из реалног света, тако да су се ратна догађања пресликала у његов креативни свет и дубоко урезала у његову уметност. У исто време ратни период је представљао својеврсну прекретницу у његовом стваралаштву и у његовој даљој каријери га усмерио ка све апстрактнијој уметности.*

**Кључне речи:** Паул Кле, Први светски рат, уметност, ратне метафоре.

Прегледни рад	Горан Гаврић
УДК: 75.071.1:929 Кле П. 7(4)"1914/1940" 316.74:7	сарадник Војног музеја
Примљено: 1. марта 2013. године	Војводе Степе 8/4 11000 Београд
Прихваћено: 23. марта 2013. године	gavrik@sbb.rs

## FIRST WORLD WAR AND ITS IMPLICATIONS ON ART OF PAUL KLEE

Goran T. Gavrić,  
Contributor of Military Museum, Belgrade

**Abstract:** *When we talk about artists and their art works they created in the war environment, example of Paul Klee is interesting for another reason. Namely, he was not a direct participant in the war on the front, which enabled him for much of the time to devote to his creating after mobilization. Klee conveyed in his art his personal fears, thoughts and hopes from the real world. Therefore, the events happened in the war were brought into his creative world, and deeply engraved in his art. At the same time, war period represented a special milestone in his creating, and it directed him towards more abstract art.*

**Key words:** Paul Klee, First World War, art, war metaphors.

Original article	Goran Gavrić
UDC: 75.071.1:929 Кле П. 7(4)"1914/1940" 316.74:7	Contributor of Military Museum
Received: March 1, 2013	Vojvode Stepe 8/4 11000 Belgrade
Accepted: March 23, 2013	gavrik@sbb.rs

## First World War and its implications on art of Paul Klee

*Goran Gavrić*

World War I, as it turned out, had a significant influence on art of Paul Klee. The war brought many fears and hardships, but also hopes and self-questionings. On one hand, the war left traumas on Paul Klee's personality, but on the other, it made him stronger. After the war, Klee's art had become both more mature and abstract as a consequence of his personal maturation. Eventhough he was not fighting on the front, Klee had participated in the war by making aircraft camouflage samples and working in the office of War Treasurer where he had an opportunity to devote part of his time creating art works. At the begining of the war he corresponded extensively with his colleagues Franz Marc, Wassily Kandinsky, and others, where they discussed mutual problems which the war had brought, as well as the negative effects the war had on the international art movement, artists and intellectuals.

Klee's works on the theme of war can be found in the catalog of his artworks, and their titles include terms re-

lated to the War, directly referencing to the war developments. At the same time in some of these works would not be possible to discern visual allusions to a theme of war, if these titles did not exist. In the last year of the war, Klee began to use the metaphors of a highly mature level in his works. Therefore, he used the birds as a metaphor for war planes, and the 'angel of history' as a metaphor for kaiser Wilhelm II. Furthermore, he critically looked back on the works that he had done before the war, such as the aged Fenix and the hero with the wing. After he had returned from the war he had some time to reflect back on the period behind him, and with the help of his new self-awareness, he began even more intensely to build his style. All that, later helped him to begin his teaching work at the Bauhaus. He, therefore, continued, for the rest of his life to search for the art of an art work, despite the fact that the disease prevented him to create towards the end of his life.

## ШКОЛСКИ АВИОН ФИЗИР НАСТАВНИ

Огњан М. Петровић,  
Музеј ваздухопловства Сурчин, Београд

**Сажетак:** У раду се описује настанак, развој, производња, типологија и употреба фамилије основног школског авиона типа Физир – наставни (ФН) током предратног и послератног периода. Он је био типичан пример онога што је касније условно названо „југословенском пројектантско-конструкторском школом” код израде основног школског авиона. Стабилан у лету, неосетљив на грешке ученика, поуздан и лак за одржавање и оправку, ФН је постао веома успешан у војним и цивилним (аероклубским) пилотским школама. Практично сви југословенски пилоти после 1931. добили су почетну обуку на том типу. Био је најпознатији и најбројнији школски авион домаће концепције и домаће производње пре Другог светског рата у Краљевини Југославији, са укупно 197 примерака (3 ФН АК, 60 ФН-М, 130 ФН-В и 4 ШФ/В). Током рата фабрика „Змај” израдила је још 14 авиона (3 за НДХ и 11 за Југословенску армију), чиме је укупан број произведених ФН свих верзија достигао 211 примерака.

**Кључне речи:** Физир Наставни (ФН), ФН-Мерцедес (ФН-М), ФН-Валтер (ФН-В), Школски Физир/Валтер (ШФ/В), ФН-реновиран (ФНр), Ваздухопловство војске (ВВ), „Змај”, „Рогожарски”, „Албатрос”

## FIZIR NASTAVNI BASIC TRAINER AIRCRAFT

Ognjan M. Petrović,  
Aircraft museum Surčin, Belgrade

**Abstract:** The article widely describes origins, development, manufacturing, designations and operational service of famous Fizir Nastavni (FN) basic trainer family during pre and post WWII periods. Type represented a typical example of what was later tentatively called "Yugoslav design school" in basic trainer manufacturing. Stable in flight, insensitive to student's wrong action, reliable and easy to maintain and repair, FN has become very successful in military and civilian (Flying Club) pilot schools. Nearly all Yugoslav pilots in post-1931 period received their basic training in this type. The FN was best known and most numerous indigenous-designed and domestic-built basic trainer type in the Kingdom of Yugoslavia before WWII, with a total of 197 manufactured aircraft (three FN AK, 60 FN-M, 130 FN-V and four ŠF/V). In addition, during the war, "Zmaj" factory produced 14 more machines (3 for Croatia and 11 for Yugoslav Army), bringing the total number of produced FNs reached 211 aircraft.

**Key words:** Fizir Nastavni (FN), FN-Mercedes (FN-M), FN-Valter (FN-V), Školski Fizir/Valter (ŠF/V, ŠF/W), FN-renovirani (FNr), Military Aviation (Vazduhoplovstvo vojske or VV), Zmaj, Rogožarski, Albatros.

Изворни рад                      Огњан Петровић  
УДК:                                  Ваздухопловни музеј  
623.746.7(497.1)"19"  
358.4(497.1)"19"  
Примљено:                      Сурчин,  
1. марта                              11000 Београд  
2013. године  
Прихваћено:                      ognjanks@sbb.rs  
23. марта 2013. године

Preliminary report              Ognjan Petrović  
UDC:                                  Aircraft museum  
623.746.7(497.1)"19"  
358.4(497.1)"19"  
Received:                              Surčin,  
March 1, 2013                      11000 Belgrade  
Accepted:                              ognjanks@sbb.rs  
March 23, 2013

## Fizir Nastavni (FN) basic trainer aircraft

Ognjan Petrović

One of the most famous indigenous-designed and domestic-built aircraft types in the Kingdom of Yugoslavia (KofY) was, without any doubt, *Fizir Nastavni* (Fizir N or FN), basic trainer of Military Air Force (*Vazduhoplovstvo vojske* or VV) and Royal Yugoslav Flying Club “Our Wings”. Nearly all Yugoslav pilots in post-1931 period received their basic training in this type. This two-seat biplane for basic pilot training was produced in the most numerous quantities of all Yugoslav trainers. Type represented a typical example of what was later tentatively called “Yugoslav design school” in basic trainer manufacturing. Stable in flight, insensitive to student's wrong action, very reliable and easy to maintain and repair, FN has become very successful in military and civilian (Flying Club) pilot schools. Success achieved thanks to classic proven conception, simple and adjusted wooden structure (solid, cheap and easy to manufacture), well established production of parts, dependable power unit (two types of engines, Mercedes or Walter), a number of very pertinent changes (of structural and technological nature) and improvements carried out by the Technical Bureau of Zmaj factory led by engineer Dušan Stankov. These changes have resulted in the mid-thirties to the appearance of “renovated type” F.N.r (with both types of engines), which is in effect a new type, almost completely different from the initial 1930 FN model.

The type designed early in 1929 by private designing team, established by engineers Rudolf Fizir, Dušan Stankov and Ivan Rukavina. The first prototype powered by water-cooled 6-cylinder 120 HP Mercedes D.II inline engine, called UN (*Univerzalni nastavni* or Universal Teaching) first flew in May 1929 at Novi Sad. Pilot was cap Vladimir Striževski, well-known Yugoslav test and airline pilot. The machine, known also as *Fizir Školski* (Fizir Trainer) and *Fizir Prototip* (Fizir Prototype) received Yugoslav civil registration UN-FIZ and CofR №6.

A short time later, Zemun-based Zmaj (Dragon) factory (Airplane and seaplane factory “Zmaj”, Petrović and Šterić) modified prototype to new power plant, air-cooled 7-cylinder 120 HP Walter NZ-120 radial. This engine just entered in production at the end of 1929 in Belgrade-situated Vlaković and Co. The conversion became the second prototype with new engine and name *Fizir Školski*. The relevant Commission completed tests and signed their report on February 13, 1930 and the first flight of modified prototype performed early in March. Pilot was again Striževski. New CofR №11 and CofA №6 issued on March 21, while the registration remained the same (UN-FIZ).

Close cooperation among three engineers soon brought another three aircraft types, AF.2 (*Amfibija Fizir* or Fizir Amphibian, known as *Fizir-Vega*) in 1930, and Fizir LAF (or Fizir-Gypsy) sport plane and Fizir FN-H (FN-Hydro) or SF/H (*Školski Fizir/Valter* or School

Fizir/Walter) floatplane trainer, both in 1931. In addition, Stankov and Fizir later designed very successful FP.2 advanced trainer. Although license rights were divided between Stankov and Fizir in 50:50 ratio, all designations of common-designed aircraft carried Fizir name. Stankov not mentioned for administrative reasons - according to law, engineer employed in one factory couldn't take part in the development of other firms' types. The dispute was later resolved by the court verdict and Fizir paid to Stankov a certain amount.

In January 1930, Central Board of Yugoslav Royal Aero Club adopted new trainer type, similar to already homologized Fizir with Walter engine. Orders were immediately given in the same month and Zmaj factory delivered in May the first three FN machines, known as *FN Aeroklub* (FN Aero Club). These machines received in June civil registrations UN-PAK (№2), UN-PAL (№1) and UN-PAM (№3), with CofR №13-15 and CofA №10-12, respectively. Factory designation was *Fizir Školski Valter 120 KS* (Fizir School Walter 120 HP) or simple Fizir 120 HP. Later, after FN had been adopted to military service, designation was, in the manner of VV, changed to *Fizir Nastavni* (Fizir Teaching) or *FN*, *Fizir N* and *Fizir FN*, or according to engine, *Fizir-Valter* (*FN-V*) i.e. Fizir-Walter.

After successful tests of Mercedes-equipped UN prototype, Air Force Command adopted new FN trainer type with the same power plant under military designation FN-Mercedes (FN-M). AF Command ordered the first series of 20 aircraft from Zmaj factory and the first series machine (№1) completed in July 1930. Until 1934, Zmaj delivered 40 planes of original version (№1-№40) under fabric designation F.N.c or F.N.C (Model “de” and “ce”) i.e. the third or c-type in factory nomenclature. This version was tested in 1934 by *Vazduhoplovna opitna grupa* (VOG) or Aviation Test Group (performance with a new type of propeller). After that time, Zmaj continued to manufacture a new, extensively modified and improved version FNr or F.N.r (*renovirani* or renovated) during 1935-1936 and delivered 20 aircraft of this improved and refined version with Mercedes engine (№41-№60). On July 12, 1934, after reconstruction of vertical stabilizer and rudder, AF Command reported factory management that modified aircraft would carry designation F.N.r (“FN” in Cyrillic letters, while Latin “r” was raised to the top of the first two Cyrillic letters).

Until 1939, Mercedes-powered type stayed standard VV basic trainer, under official designation FN-M (Fizir Teaching Mercedes). Name FIZIR N painted on rudder while plane was known in VV jargon as FN-Mercedes 120 HP, Mercedes-Fizir FN, Fizir-Mercedes or Mercedes-Fizir 120 HP. Planes carried VV srs №1-№60, which were at the same time construction numbers (c/nos). After 1938, all remaining FN-M machines received new military se-

rials from 201 onwards, as new established separate set of numbers intended specifically to FN-M type.

The second standard VV basic trainer was FN-Valter. Zmaj-modified Walter-equipped UN prototype adopted by VV as the first series FN-V machine (№1). In August 1930, Zmaj continued to deliver the next of 20 FN-Vs ordered in January. The VV decision to adopt FN-V as standard (and main) type of primary trainer allowed stable production of licence-built Walter NZ-120 radials in Belgrade based Vlaković and Co which brought 240 (of 260 planned) engines. From August 1931 until the end of 1934, Zmaj factory manufactured the first 24 FN-V trainers (№2-№25) and in June 1935 completed the last two planes (№44 and №45) from the second series of 20 aircraft. These planes had factory designation F.N.b (Model "bc" and "bd") i.e. the second or b-type in the internal factory designation system.

In accordance with VV Command policy to provide work to all aircraft manufacturers in the country, VV officials contacted Zmaj factory on October 27, 1934 and required factory documentation for transferring to other firms. Some time later, on August 28, 1936, Command forced Zmaj to deliver documentation to Rogožarski factory, which had already begun manufacture of improved FNr version. Reluctantly and with disapproval of management, Zmaj had to obey orders, and Rogožarski produced 40 machines in four series of 10 aircraft each (all F.N.r version), two series (№46-№55 and №66-№75) in 1930, one (№76-№85) in 1936 and one (№86-№95) in 1937.

Technical Bureau of Zmaj continuously and extensively modified FN of both main types. Refinements carried out from one to other orders gradually led to a new version F.N.r, which was aerodynamically different from prototype and earlier versions. Improved version FNr tested by VOG in 1934 and 1937. During 1937, Zmaj built new series of 10 FN-V (№56-№65) and completed 7-year production of FN type.

During 1937-1940 VV Pilot Schools constantly used about 100 FN machines, but already in 1938, VV did not have needed number of FN primary trainers and Command was forced to order additional quantities. Zmaj factory manufactured in 1939 15 FN-V trainers (№96-№110) and newly established Albatros aircraft factory based in Sremska Mitrovica delivered in 1940 the last 20 FN-V machines (№111-№130). Further FN manufacture was not possible because Walter engines were no longer in production. In the meantime, German Bücker Jungmann entered the service with VV and solved problems in Pilot Schools.

The main producer and developer in KofY was Zmaj with 137 delivered machines - 3 FN AK, 60 FN-M, 70 FN-V and 4 ŠF/V floatplanes. Two remained fac-

tories were Rogožarski with 40 and Albatros with 20 FN-V machines.

Fizir FN-V was one of three standard VV basic trainers in 1940; others were Rogožarski SIM X and Bücker Jungmann. Official designation was FN-V, often shortened to FN. In the manner of VV, different titles painted on rudders: FIZIR N (on Zmaj-built planes), FIZIR "FN" (Rogožarski-built) and F.N.r (Albatros-built and all later modified machines). Designations based on power plant were: F.N.-Valter 120 HP, Fizir F.N.-Valter, Fizir-Valter, Fizir-Valter 120 HP and Fizir-120 HP. Nicknames "*Mali Fizir*" (Little Fizir) and "*Fizir Mali*" (Fizir the Little) were used in VV jargon. FN-V machines originally received VV serials №1-№130. After VV introduced new manner of serials, all remained FN-V planes held its original nos but now as new "*vojno-evidencijski broj*" (military evidential number) in range 001 to 130.

Following the policy of support to development of civil aviation, VV Command assigned to Aero Club organisation 17 ex military FN-V basic trainers between 1934 and 1938. These planes were civil registered and transferred to District Boards of Aero Club.

The total number of 63 FN trainers (56 FN-V and 7 FN-M) entered 1941 April War within units of *Pozadinsko vazduhoplovstvo* (Rear-Echelon Air Force), 49 of which were in operational condition. Four FN-Vs captured by Italians and 21 by Germans. Planes from German war booty transferred to newly formed Croatian Air Force, which used 20 Fizir F.N. planes. Three machines were entirely new, delivered by Zmaj in January 1944.

After liberation of Yugoslavia, 4 ex Croat FN-V planes fell into hand of *Vazduhoplovstvo Jugoslovenske armije* (VJa) or Air Force of Yugoslav Army. In addition, 11 unfinished machines in Zmaj factory were completed and delivered to VJa. After short military service, all FN planes were transferred to civil clubs in 1947.

Floatplane version of FN, powered by 145 HP Walter Mars I radial engine, appeared in 1930 and Zmaj delivered until 1932 four hydroplanes to *Pomorsko vazduhoplovstvo* (PV) or Naval Air Force. This basic hydroplane trainer had PV serials 81-84, factory designation FH-Hidro (FN-Hydro), official PV designation ŠF (*Školski Fizir*) or Fizir Š (*Fizir Školski*) and colloquial designations ŠF/V (*Školski Fizir/Valter*), Fizir Mars 145 HP, F.N. Mars and Š-Fizir/W Mars.

During the fifties, five remained civil machines were modified to new power plant, Yugoslav licence-built 160 HP Walter Mikron, known as JWM-6/III. Conversions were made by *Aero-remontne radionice* (Air Repair Workshop) in Zagreb. These planes served within civil flying clubs until early sixties. One machine modified to 160 HP Siemens Sh-14A-4 radial and became floatplane version.

# ПОМОРСКО ВАЗДУХОПЛОВСТВО ЈУГОСЛОВЕНСКЕ КРАЉЕВСКЕ МОРНАРИЦЕ У АПРИЛСКОМ РАТУ

Александар И. Коло,  
сарадник Војног музеја, Београд

**Сажетак:** Између два светска рата у оквиру Југословенске краљевске морнарице (ЈКМ) развијало се Поморско ваздухопловство (ПВ). Опремано искључиво хидроавионима, ово малено ваздухопловство имало је превасходни задатак обалног и прекоморског извиђања. Напад на Југославију 6. априла 1941. године затекао је Поморско ваздухопловство у процесу осавремењавања летачког материјала. Своје ратне активности обављало је у условима апсолутне превласти противника. Након тешких губитака на простору средњег Јадрана и расула које је настало после проглашења НДХ, основна дејства ПВ пребачен је на јужни сектор Обалске команде. У заштити залива Бока которска до 13. априла пребацили су се сви исправни хидроавиони и бродови Ратне морнарице. Током десетодневног рата хидроескадриле 3. хидропланске команде, распоређене у ширем простору залива, са успехом су извршиле све своје задатке. Вршиле су надзор обалног појаса јужног Јадрана, извиђале луке у Италији и Албанији и нападале италијанске бродове. Након капитулације Краљевине Југославије део летача није прихватио наредбу да се преда окупатору. Десет посада хидроавиона успело је да се домогне савезничких лука и настави борбу против сила Осовине.

**Кључне речи:** Априлски рат, Други светски рат, Јадранско море, Поморско ваздухопловство, Ратна морнарица, Краљевина Југославија, Далмација, Бока которска, хидроавион, Велика Британија, Италија, Немачка, Албанија, Независна држава Хрватска.

# NAVAL AVIATION OF THE ROYAL YUGOSLAV NAVY IN APRIL WAR

Alexander I. Kolo,  
Contributor of Military Museum, Belgrade

**Abstract:** Naval aviation (NA) was being developed between the two world wars within the Royal Yugoslav Navy (RYN). Equipped exclusively with the hydroplanes, the primary task of this insignificant aviation was coastal and overseas reconnaissance. The attack on Yugoslavia on 6 April in 1941 found the naval aviation in the process of modernizing the flying material. It performed its wartime activities in the conditions of the absolute supremacy of the enemy. After heavy losses in the area of the central Adriatic and the chaos which arose after the proclamation of the Independent Croatia State (ISC) the NA support actions were transferred to the southern sector of the Coastal command. All the serviceable hydroplanes and the Navy ships were transferred to the Bay of Kotor cover on 13 April. During the ten-day war flights of the third hydroplanes command, deployed in the wider area of the bay, successfully carried out all its tasks. The planes carried out inspection of the coastal zone of the southern Adriatic, reconnoitered the ports in Italy and Albania and attacked the Italian ships. After the capitulation of the Kingdom of Yugoslavia some pilots did not accept the order to surrender to the aggressor. Ten hydroplane crews managed to get the allied ports and continue the battle against the Axis Powers.

**Key words:** April War, World War II, the Adriatic Sea, Naval aviation, the Navy, the Kingdom of Yugoslavia, Dalmatia, the Bay of Kotor, hydroplane, Great Britain, Italy, Germany, Albania, the Independent State of Croatia

Изворни рад  
Александар Коло  
сарадник Војног музеја  
УДК:  
358.4(497.1)"1941"  
359(497.1)"1941"  
Примљено:  
1. марта 2013. године  
Прихваћено:  
29. марта 2013. године  
aeroart.sr@gmail.com

Original article  
Alexander Kolo  
Contributor  
of Military Museum  
Received:  
March 1, 2013  
Accepted:  
March 29, 2013  
11000 Belgrade  
aeroart.sr@gmail.com

## Naval aviation of the Royal Yugoslav Navy in April War

*Alexander Kolo*

Naval aviation was part of the Kingdom of Yugoslavia Navy from its beginning to the extinction and as such was being developed exclusively for its needs. In the beginning it was conceived as a formation that would be trained for carrying out attacks in the collaboration with the fleet units. Later, as the fleet became stronger, its role was practically reduced only to the observation of the coastal zone and partial strategic reconnaissance of the opposite coast of the Adriatic. Due to the conservative attitudes that governed in the command structures the basic means of the NA was the hydroaviation. Instead of the anticipated three Hydroplane commands practically only two were formed till the beginning of the war. Hydroescadrille did not have sufficient officer personnel and flying material. The April war found the NA in the process of the modernization with the insufficient number of the modern machines. Out of 77 hydroplanes 36 aircraft had real combat value.

The attack of the Italian aviation on 6 April in 1941 did not harm the NA. Most of the squadrons had already begun the deployment of the hydroplanes and terrestrial structure before the beginning of the hostilities. All the squadrons spent the first two days of the war arranging the dislocated places, because the adequate preparation was not carried out till the beginning of war. In default of the material resources and personnel the hydrosquadrons which were deployed on the wider area of Sibenik were soon exposed to the Italian Air Force action. The 26<sup>th</sup> hydroescadrille (HE) suffered the first losses on 8 April, and the following day the entire 4<sup>th</sup> HC was destroyed in Tjesno. Proclamation of the Independent State of Croatia on 10 April led to the demoralization, fall and eventually chaos in the area of Dalmatia. Therefore till 13 April all serviceable hydroplanes were sent to the Bay of Kotor.

The 3<sup>rd</sup> Hydroplane command in the Bay of Kotor had the greatest activity during the war. Its hydroescadrille, under the protection of the strong NA defense carried out more successful tasks during the April war. Bad weather which limited actions of the Italian aviation over the southern Adriatic most of the flying days, contributed to it. Throughout the war the hydroplanes of the 1 Hydroplane group performed regular coastal reconnaissance of the southern sector and the protection of the Yugoslav ships from the Italian submarines. Reconnaissance as well as photos taken of the ports on the Italian and Albanian coast were successfully done by the 20 HE crew from Orhovac. They also fired convoy of ships running between Italy and Albania. Besides the enemy supremacy in the air a daring night raid was carried out on the ships in the port Drac. Occasional encounters with the enemy planes did not cause any loss.

Within ten days of the war Naval Aviation of the Kingdom of Yugoslavia still performed its main task besides high limitations and the absolute superiority of the enemy. As "the eyes of the fleet" it obtained important information about the activities of the enemy at sea. It also brought confirmation that Italy does not concentrate the fleet and prepare for landing on the Yugoslav coast. During the capitulation of Yugoslavia there was a true conglomerate of the ships and hydroplanes of the Kingdom of Yugoslavia Navy in the Bay of Kotor. Patriotic members of the NA did not agree to lay down their arms in front of the enemy. Decisions concerning the flight to the Allies were being made collectively and individually. Out of fourteen hydroplanes which attempted to fly ten managed to reach the friendly ports. Due to the capitulation of Greece they continued to Egypt, where they continued combat operations from the base Abuqir in Alexandria.

## ШЕШИР ЧАКО И ЊЕГОВЕ ФУНКЦИЈЕ

Десанка П. Николић,  
сарадник Музеја Војног музеја, Београд

**Сажетак:** У раду се говори о необичном покривалу главе, ЧАКОУ, врсти шешира граничара из средине 18. века, који је скретао пажњу не само специфичним обликом већ и бројним функцијама које је имао (практична, походна, естетска, социјална, симболична итд.). Увођењем војне униформе код граничара у 19. веку чакло је изашао из употребе (име је задржано за нову војничку капу). Описани чакло остаје у оквирима традиционалног одевања, из кога је и поникао.

**Кључне речи:** Шешир чакло из средине 18. века, одевање граничара Војне Крајине у 18. и 19. веку, традиционална ношња, униформисање граничарске војске у 19. веку, међусобно прожимање народног и војног одевања.

Прегледни рад	Десанка Николић
УДК: 355.14:391.2(497.1) 355.665.2:356.13(497.1)" 17/18"	сарадник Војног музеја
Примљено: 28. фебруара 2013. године	Божа Јанковића 24 11000 Београд
Прихваћено: 19. марта 2013. године	vojnimuzej@mod.gov.rs

## NAVAL AVIATION OF THE YUGOSLAV ROYAL NAVY IN APRIL WAR

Desanka P. Nikolić,  
Contributor of the Military Museum, Belgrade

**Abstract:** This paper discusses an unusual headdress, Chaco, a type of border guards' hat from the mid-eighteenth century, which drew attention not only because of its specific shape, but also by a number of functions (practical, for going to battle, aesthetic, social, symbolic, etc.). In the nineteenth century, after the border guards' military uniforms were introduced chako went out of use (keeping the name for the new soldier's cap). The described Chaco remained under the traditional dressing, from which it originated.

**Key words:** The hat chako from the mid XVIII century, border guards' clothing in Military Frontier in the XVIII and XIX centuries, traditional clothes, the uniformity of the military border guards in the XIX century, the intertwining of national and military clothing.

Review article	Desanka Nikolic
UDC: 355.14:391.2(497.1) 355.665.2:356.13(497.1)" 17/18"	Contributor of Military Museum
Received: February 28 2013	Boža Jankovića 24 11000 Belgrade
Accepted: March 19 2013	vojnimuzej@mod.gov.rs

## The hat Chaco and its functions

*Desanka Nikolić*

This paper includes considerations about unusual head-dress, a type of hat, named CHACO, of border guards from Military Frontier from the mid-eighteenth century, which drew attention not only because of its specific shape, but also by a number of functions. According to the author's research, those are: practical, for going to battle, aesthetic, identity, social, and magical-religious function. It originated from the traditional costumes of the wider Carpathian Pannonian and the Balkans area of

the central Europe, but in the presence of oriental influence. After the introduction of European military border guards' uniforms, this hat was replaced with the cap that was then worn in Europe. However, Chaco is retained within traditional costumes, as it acquired symbolic and folk meaning. In the conclusion, the author points out that Chaco is the example of intertwining traditional and military clothing in the eighteenth century, as the legal process of costume development in general.

## САБЉА: ТИП ПОЉСКЕ КАРАБЕЛЕ

Драгана М. Самарџић,  
сарадник Војног музеја, Београд

**Сажетак:** У раду се говори сабљи из збирке Војног музеја која је на Балкану била у употреби од 17. до 19. века, а која је редак примерак у музејским збиркама. Изглед и опрема сабље упућују да је овај примерак био део свечане парадне униформе. Само сечиво је скромног квалитета, крсница је од сребра, корице обложене црвеним сомотом са сребрним оковима и украсима разних стилова, на алци вешићу урађен сребрни орао у полету као заштитни знак типа сабље. Све указује да је сабља, с обзиром на опрему, рађена по поруџбини. Натпис имена наводног власника изведен је имитацијом типографског писма штампаних књига с краја 18. и почетком 19. века, са знацима тачке и двотачке. Оно што овај предмет чини посебним јесу грбови са обе стране сечива. На грбовима су свесно прекршена хералдичка правила, иако су у овом „пројекту” учествовали образовани људи. Изостанак боја може се тумачити жељом за постизањем апсолутног сјаја и утишка раскоши.

Двоглави орао, грб са друге стране сабље, везан је за грб нашег изгубљеног царства и у односу на крст са оцилима био је запостављен у 18. веку.

**Кључне речи:** сабља, тип пољска карабела, кнез Михаило Рашковић, крсница, двоглави орао, грб, Стари Влах.

## NAVAL AVIATION OF THE YUGOSLAV ROYAL NAVY IN APRIL WAR

Dragana M. Samardžić,  
Contributor of Military Museum, Belgrade

**Abstract:** The paper deals with the sabre from the collection of the Military Museum, which was in use in the Balkans from 17th to 19th century, and which is a rare sample in the museum collections. The appearance and equipment of the sabre indicate that this sample was a part of the formal dress uniform. The blade itself is of a low quality, sheaths covered with red velvet with silver chains and ornaments of various styles, on iron ring skillfully made silver eagle in flight as a trademark of the sabre type. Everything indicates that the sabre, with regard to the equipment, was customized. The names inscription of the alleged owner was derived by the imitation of the typographic writing of the printed books from the end of the 18th and beginning of 19th century with the marks of full stop and colon. What makes this case special are coats of arms on both sides of the blade. Although educated people participated in this "project" heraldic rules were consciously violated. The absence of the colour can be interpreted as a wish to achieve the goal of the absolute brilliance and the impression of luxury.

The two-headed eagle, the coat of arms on the other side of the sabre, is related to the coat of arms of our vanished empire and with respect to the cross with the fire steels was neglected in the 18th century.

**Key words:** sabre, type of the Polish karabela, prince Mihailo Raskovic, two-headed eagle, coat of arms, old Vlah.

Прегледни рад Драгана Самарџић  
сарадник Војног музеја  
УДК: 623.444.2(497)"16/18"  
069.51:623.44(497.11)  
Примљено: Војводе Степе 114  
28. фебруара 11000 Београд  
2013. године  
Прихваћено: vojnimuzej@mod.gov.rs  
14. марта 2013. године

Review article Dragana Samardžić  
Contributor  
of Military Museum  
UDC: 623.444.2(497)"16/18"  
069.51:623.44(497.11)  
Received: Vojvode Stepe 114  
February 28, 2013 11000 Belgrade  
Accepted: vojnimuzej@mod.gov.rs  
March 14, 2013

## БИБЛИОГРАФИЈА / BIBLIOGRAPHY

Вукосављевић, С. 1935. У Старом Влаху – народни главари, *Правда* 7. јула 1935.

Ђурђевић, Б. 1957. Хришћани-спахије у северној Србији у XV веку, *Годишњак Друштва историчара Босне и Херцеговине*, IV, Сарајево, 1957, 167.

Јовановић, А. 1902. Рашковићи стара српска властела, *Коло* књ. IV, св. 8, Београд 1902.

Костић, М. 1930. Устанак Срба и Арбанаса против Турака 1737–1739. и сеоба у Угарску, *Гласник Скопског научног друштва*, књ. VII–VIII, Скопље 1929–30, 206.

Костић, М. 1952. *Породични архив Рашковића*. Београд 1952.

Поповић, Д. 1957. *Срби у Војводини I–III*. Нови Сад 1957.

Радонић, Ј. 1909. *Прилози за историју Срба у Угарској у XVI, XVII и XVIII веку*. Нови Сад 1909.

Ристић, М. 1963. *Стари Влах: до ослобођења од Турака*. Београд 1963.

Соловјев, А. 1958. *Историја српског грба*. Мелбурн 1958.

Стајић, В. 1933. Нови Сад, његов Магистрат и културна прегнућа новосадских Срба, *Гласник историјског друштва у Новом Саду*, Нови Сад 1933.

## SUMMARY

## Sabre: the type of the Polish karabela

*Dragana Samardžić*

The paper deals with the sabre from the collection of the Military Museum, which was in use in the Balkans from the 17th to 19th century, and which is a rare sample in the museum collections. The appearance and equipment of the sabre indicate that this sample was a part of the formal dress uniform. The blade itself is of a low quality, sheaths covered with red velvet with silver chains and ornaments of various styles, on iron ring skillfully made silver eagle in flight as a trademark of the sabre type. Everything indicates that the sabre, with regard to the equipment, was customized.

The description of the coats of arms makes us come back to the family Raskovic and the old vlaska tradition. One cannot avoid the fact about the use of the coat of arms – one - headed eagle with three horseshoes (from the late 18th century, the shield is held by two lions and the hand with the sabre in the hand) - used in the local community and considered to be the coat of arms of the family Raskovic. It was in use till the middle of the 18th century in the church circles when the cross with fire steels was introduced and the old vlaska tradition was interrupted in the church.

The names inscription of the alleged owner was derived by the imitation of the typographic writing of the printed books from the end of the 18th and beginning of 19th century with the marks of full stop and colon. What makes this thing special are coats of arms on both sides

of the blade. Although educated people participated in this “project” heraldic rules were consciously violated. The absence of the colour can be interpreted as a wish to achieve the goal of the absolute brilliance and the impression of luxury.

The two-headed eagle, the coat of arms on the other side of the sabre, is related to the coat of arms of our vanished empire and with respect to the cross with the fire steels it was neglected in the 18th century. It became popular in the early 19th century (as a print on Karadjordje seal), on the rebel flags, often truly Russian. Milos Obrenovic annuled it and invited people to gather around the cross. It is in use since the establishment of the kingdom in the late 19th century. There is an oval wreath with the undefined leaves on the sabre, and beneath the wreath there are arbitrarily placed colons. The eagle, which is a symbol of power on many coats of arms, is presented here by weak wings, with necks strangely bent with lilies over the heads; in barely marked claws, there are floral displays again. There is a strip with the year 1516 inscription over the heads (including figure 5 with no horizontal line). Figures diagram of the year is very authentically transmitted and it clearly points to the model of the old document. However, the controversial year is often mistakenly read as “the time of the sabre emergence.”

**ПРОЈЕКАТ ЦРНОГОРСКЕ  
ХУСАРСКЕ УНИФОРМЕ  
У ОСВИТ ВЕЛИКОГ РАТА**  
Атрибуција једног музејског  
експоната дедуктивним методом

Душан М. Бабац,  
сарадник Војног музеја, Београд

Татјана Г. Јовић,  
Двор краља Николе, Цетиње

**Сажетак:** У освит Великог рата у Краљевини Црној Гори израђен је пројекат хусарске униформе, комбиновањем утицаја из Аустрије, Русије и Србије. Израђен је и један прототип униформе по мерама књаза Петра и неки од делова те униформе сачувани су до данас. Пројекат, прекинут избијањем балканских, а затим и Првог светског рата, требало је заправо да прерасте у формирање коњичке гарде у Краљевини Црној Гори.

**Кључне речи:** хусар, униформа, књаз Петар, Краљевина Црна Гора

**PROJECT OF MONTENEGRIN  
HUSSAR UNIFORM ON THE EVE  
OF THE GREAT WAR**  
Attribution of an item  
by a deductive method

Dušan M. Babac,  
Contributor of the Military Museum, Belgrade

Tatjana G. Jović,  
the Court of King Nikola, Cetinje

**Abstract:** On the eve of the Great War, there was a project for Hussar uniform made in Montenegro. It was made as a mixture of Austrian, Russian and Serbian influences. Only one prototype of the uniform was made to fit the measures of Prince Petar and some parts of the uniform have been preserved until the present day. The project that was abandoned with the breakout of the Balkan Wars and the First World War, was to become the basis for establishing the Cavalry Guard of the Kingdom of Montenegro.

**Key words:** hussar, uniform, Prince Petar, Kingdom of Montenegro

Прегледни рад  
Душан Бабац,  
Татјана Јовић  
сарадник Војног музеја  
Двор краља Николе,  
Цетиње  
УДК:  
357.2(497.16)"18/19"  
355.141(497.16)"18/19"  
Примљено:  
30. марта 2012. године  
Цара Николаја II 33  
Новице Церовића бб  
Прихваћено:  
14. марта 2013. године  
11000 Београд  
Цетиње  
d.babac@dvor.rs  
tatjov@gmail.com

Review article  
Dušan Babac,  
Tatjana Jović  
Contributor  
of Military Museum  
Palace of king Nikola,  
Cetinje  
UDC:  
357.2(497.16)"18/19"  
355.141(497.16)"18/19"  
Received:  
March 30, 2012  
Cara Nikolaja II 33  
Novice Cerovića bb  
Accepted:  
March 14, 2013  
11000 Belgrade  
Cetinje  
d.babac@dvor.rs  
tatjov@gmail.com

## БИБЛИОГРАФИЈА / BIBLIOGRAPHY

Babac, D. 1996. Gardijska uniforma u Srbiji i Jugoslaviji 1859–1944, *Zbornik IMS* 29–30, Beograd 1996.

Бабац Д., Васић, Ч. 2009. *Гарда у Србију 1829–1945*. Београд 2009.

Бабац Д. 2010. *Српски хусар*. Београд 2010.

Babac, D., Vasić, Č., Marković, M. 2007. *Crnogorska vojska 1896–1916*. Beograd 2007.

Gorokhov, G., Gmeline, P. 1986. *La Garde Imperiale Russe 1896–1914*. Paris 1986.

Горохов, Ж. 2008. *Русская императорская кавалерия 1881–1917*. Санкт-Петербург 2008.

Jovićević M., Kapičić, A., Jović, T. 1999. *Dvor Kralja Nikole*. Cetinje 1999.

Kapičić-Dragićević, A. 1989. Jubilej 1910. godine, *Muzeji Cetinje*. Cetinje 1989.

Rest, S., Ortner, C., Ilming, T. 2002. *The Emperor's Coat in the First World War*. Vienna 2002.

## SUMMARY

### **Project of Montenegrin Hussar uniform on the eve of the Great War Attribution of an item by a deductive method**

*Dušan Babac, Tatjana Jović*

Several museum pieces from the collection of the Dvor Kralja Nikole (King Nikola's Palace) were attributed for years as parts of the King Nikola's Austrian uniform. By comparing the preserved pieces with some contemporary black and white photographs of Prince Petar, and contemporary hussar uniforms from Austro-Hungary, Russia and Serbia, the authors came to the conclusion that

this was a project of the new Montenegrin hussar uniform with some foreign influences and some authentic solutions. The breakout of the Balkan wars 1912–1913 and the First World War in 1914, hindered further development of this idea into the formation of the Guard cavalry in Montenegro.

## ОФИЦИРСКЕ ДИПЛОМЕ ЂЕНЕРАЛА ЈОВАНА МИШКОВИЋА

## OFFICER DIPLOMAS OF GENERAL JOVAN MIŠKOVIĆ

Душанка И. Маричић,  
Војни музеј, Београд

Duška I. Maričić,  
Military Museum, Belgrade

**Сажетак:** У процесу обнављања српске државности у 19. веку јављају се официрске дипломе, које се према намени деле на официрске дипломе унапређења и официрске дипломе постављења. Официрске дипломе ђенерала Јована Мишковића обухватају обе групе официрских диплома које су му додељиване током три деценије друге половине 19. века. Ликовни и текстуални садржај официрских диплома пружа мноштво података значајних за истраживање и обраду овакве врсте дела примењене уметности.

**Кључне речи:** официрске дипломе, официрске дипломе унапређења и официрске дипломе постављења, ђенерал Јован Мишковић, флорални оквир, кнежевски и краљевски грб, трофејни медаљони, печати и потписи.

**Abstract:** During the restoration of Serbian sovereignty in the nineteenth century, the officer diplomas emerged and according to their purpose they were divided into promotion officer diplomas and appointment officer diplomas. Specified officer diplomas of general Jovan Mišković include both types of officer diplomas that were awarded to him during the three decades in the second half of the mentioned century. The art and textual content of officer diplomas provides a wealth of information important for research and processing this type of applied art.

**Key words:** Officer diplomas, promotion officer diplomas and appointment officer diplomas, general Jovan Mišković, floral frame, princely and royal coat of arms, trophy medallions, seals and signatures.

Прегледни рад Душанка Маричић

Reviewed article Duška Maričić

УДК:  
069.51:930.2(497.11)  
930.2:003.074(497.11)"18"  
355.083.3:929  
Мишковић Ј.

UDC:  
069.51:930.2(497.11)  
930.2:003.074(497.11)"18"  
355.083.3:929  
Мишковић Ј.

Примљено:  
28. фебруара  
2013. године

Калемегдан бб  
11000 Београд

Received:  
February 28 2013

Kalemegdan bb  
11000 Belgrade

Прихваћено:  
19. марта 2013. године

vojnimuzej@mod.gov.rs

Accepted:  
March 19, 2013

vojnimuzej@mod.gov.rs

## БИБЛИОГРАФИЈА / BIBLIOGRAPHY

Војна енциклопедија. 1973. II издање, 5, Београд, 1973, 525.

Љушић Р. Историја српске државности. 2001. У: *Србија и Црна Гора – нововековне српске државе*. Нови Сад, 2001, 64.

Поповић Љ., Милићевић М. 1998. *Министри војни Кнежевине и Краљевине Србије 1862–1918*. Београд 1998, 65–69.

## SUMMARY

### Officer diplomas of general Jovan Mišković

*Dužanka Maričić*

During the restoration of Serbian sovereignty in the nineteenth century, officer diplomas played a significant role in verifying both promotions and important appointments to certain positions. The division into promotion officer diplomas and appointment officer diplomas was just derived from the primary purpose of officer diplomas. The museum's collection contains eight promotion officer diplomas and three appointment officer diplomas of general Jovan Mišković that were awarded to him in the second half of the nineteenth century for ranks and performing senior duties in the Kingdom and Principality of Serbia. There are three types of typical pro-

motion officer diplomas from the oldest one lined with a thin floral frame and ornamented paper seal, through those with a bit wider floral frame and oval trophy medallions to diplomas with wide floral frame where angular trophy medallions can be found. The appointment officer diplomas have wider floral frame with oval trophy medallions and what makes them different is the inner organization of the content and the type of paper. The promotion officer diplomas contain ruler's signature and seal, while the appointment officer diplomas are characterized by the signature of the Minister of Defence and the seal of the Ministry of Defence.

## ПРЕДМЕТИ ИЗ КУМАНОВСКЕ БИТКЕ КАО МУЗЕЈСКИ ЕКСПОНАТИ

Ненад Л. Лајбеншпергер,  
Републички завод за заштиту  
споменика културе, Београд

**Сажетак:** Унутар спомен-костурнице на Зебрњаку, посвећене победи српске војске у Кумановској бици током Првог балканског рата, налази се и простор предвиђен за музејску (изложбену) поставку. У том простору налазили су се предмети пронађени на самом бојишту, као и ствари пронађене приликом ексхумација посмртних остатака војника палих током Кумановске битке. Ништа од ових предмета до данас није сачувано. Из Кумановске битке остао је сачуван један џепни сат са ланцем, који је пронађен током ексхумације, али није чинио део поставке у спомен-костурници. Он се данас чува у Војном музеју у Београду, као ретко материјално сведочанство о овој победи српске војске.

**Кључне речи:** Кумановска битка, Спомен-костурница на Зебрњаку, предмети из битке, Војни музеј, џепни сат са ланцем.

## ITEMS FROM THE BATTLE OF KUMANOVO AS MUSEUM EXHIBITS

Nenad L. Lajbenšperger,  
The Institute for the Protection  
of Cultural Monuments of Serbia, Belgrade

**Abstract:** Inside the Zebrnjak Memorial ossuary, dedicated to the victory of the Serbian Army in the Battle of Kumanovo during the First Balkan War, there is a space for the museum (exhibition) setting. In this space there were the items found on the battlefield itself, as well as the things found during the exhumation of the remains of fallen soldiers during the Battle of Kumanovo. None of these items has been preserved to date. A pocket watch with a chain was preserved from the Battle of Kumanovo, which was found during the exhumation, but was not the part of the exhibition in the museum. Nowadays, it is kept at the Military Museum in Belgrade, as rare material evidence about the victory of the Serbian Army.

**Key words:** the Battle of Kumanovo, the Zebrnjak Memorial ossuary, items from the battle, the Military Museum, a pocket watch with chain.

Прегледни рад                      Ненад Лајбеншпергер

УДК:  
725.94(=163.41)(497.7)  
355.48(497.11)"1912"  
94(497.11)"1912"  
069.51:930.2(497.11)

Републички завод  
за заштиту споменика  
културе, Београд

Примљено:  
27. фебруара  
2013. године

Радослава Грујића 11  
11000 Београд

Прихваћено:  
20. марта 2013. године

lajben@yahoo.com

Review article                      Nenad Lajbensperger

UDC:  
725.94(=163.41)(497.7)  
355.48(497.11)"1912"  
94(497.11)"1912"  
069.51:930.2(497.11)

The Institute for the Protec-  
tion of Cultural Monuments  
of Serbia, Belgrade

Received:  
27 February 2013

Radoslava Grujića 11  
11000 Belgrade

Accepted:  
20 March 2013

lajben@yahoo.com

## Items from the Battle of Kumanovo as museum exhibits

*Nenad Lajbenšperger*

At the end of October in 1937, during the celebration of the twenty-fifth anniversary of the Battle of Kumanovo, the Zebrnjak Memorial ossuary near Kumanovo (Macedonia), was consecrated and revealed. The three cannons De banz (De Bange), which represented the three most active divisions in the Battle of Kumanovo, were set on the complex monumental monument. Inside the Memorial ossuary, the remains of the greater part of Serbian warriors fallen during the battle of Kumanovo were buried. During the exhumation, silver coins, sets, parts of clothes etc. were found. These items, along with other items found on the battlefield, were placed in the rooms inside the monument planned to be included into the museum exhibition. One part of those items was supposed to be given to the Military museum, but there is no information that it was done. After the Memorial ossuary

was demolished in 1942, cannons and all the items that were in the Memorial ossuary disappeared. However, a pocket watch with a chain, found during the excavation, was saved. It was the Billodes watch engraved with the coat of arms of the Serbian State Railway and a locomotive. Nowadays, this watch is kept in the Military museum in Belgrade. It was brought into the Museum through the Ministry of Justice of the Kingdom of Yugoslavia. During the excavation, workers tried to steal the watch, so it was saved during the investigation. This watch is significant as a rare authentic witness of the great victory of the Serbian Army in the First Balkan war, as not many items from the battle were preserved and there are no photos and movie clips that we can safely say they were taken and made during the battle.

# БОКЕЉИ И ПЛОВИДБА НА РЕКАМА У КНЕЖЕВИНИ И КРАЉЕВИНИ СРБИЈИ

Гордана П. Каровић,  
Музеј науке и технике, Београд

**Сажетак:** У раду је дат кратак историјат пловидбе на рекама у кнежевини и краљевини Србији, као и учешће помораца Бокеља у стварању речног бродарства Србије. Посебна пажња посвећена је преломним моментима у развоју српског бродарства до краја Првог светског рата.

**Кључне речи:** пловидба на рекама, Дунав, Сава, Бока которска, Србија, Делиград, Српско бродарско друштво.

Прегледни рад	Гордана Каровић
УДК: 656.61/.62(497.11)(091) 656.6.071.1(497.16) 629.5(497.11)(091)	Музеј науке и технике
Примљено: 28. фебруара 2013. године	Скендер Бегова 51 11000 Београд
Прихваћено: 29. марта 2013. године	gordana.karovic@muzejnt.rs

# PEOPLE FROM THE BAY OF KOTOR AND NAVIGATION ON THE RIVERS IN THE PRINCIPALITY AND KINGDOM OF SERBIA

Gordana P. Karović,  
Museum of Science and Technology, Belgrade

**Abstract:** The paper gives a brief history of navigation on the rivers in the principality and the kingdom of Serbia, as well as participation of the sailors from the Bay of Kotor in the creation of the Serbian river shipping. Special attention is paid to the turning points in the development of the Serbian shipping until the end of the World War I.

**Key words:** Navigation on the rivers, the Danube river, the Sava river, the Bay of Kotor, Serbia, Deligrad, the Serbian shipping company.

Review article	Gordana Karović
UDC: 656.61/.62(497.11)(091) 656.6.071.1(497.16) 629.5(497.11)(091)	Museum of Science and Technology
Received: February 28 2013	Skender Begova 51 11000 Belgrade
Accepted: March 29 2013	gordana.karovic@muzejnt.rs

## People from the Bay of Kotor and navigation on the rivers in the Principality and Kingdom of Serbia

Gordana Karović

Exactly 150 years ago, in summer, 1862 the first state steamboat of the Principality of Serbia under the command of the navy captain Božo Radoničić from Dobrota, in the Bay of Kotor, sailed in the Danube river to Kuskjak, near Prahovo. In very troubled historical age, *Deligrad* provided continuity of navigation under the national flag for more than half a century and therefore the moment of its sailing into the Serbian Danube waters is marked today as the beginning of the modern shipping, in other words steamshipping in Serbia.

In the renewed Serbia much attention from the first moment was given to the Danube navigation and shipbuilding, mainly for the trade purposes. Data on the work of the shipyard in Lapovo on the Morava River are already known in 1823. First scaffold, and then the ships were built there, initially for the purpose and upon the order of prince Miloš, one of the first shipowners in Serbia. In Dubravica near Smederevo they started constructing the boat for prince Miloš in 1828, in the shipyard whose famous history extends to the middle of the 15th century. During 1832 they were constructing brig *Serbia* in Dubravica, the first fully constructed sea sailing ship and the first sea ship that set sail through the Danube on 30 April in 1833 under the flag of the renewed state well before Serbia formally received the right to raise the trade flag on its ships.

The same year (1833) prince Miloš named Miša Anastasijević as the "captain of the Danube river" with certain authority in the sector of Djerdap, that is "... on the part of the water route from Golubac to the mouth of Timok" because of "the experience and particular skills in water trade and famous righteousness." Prince Miloš and Miša Anastasijević organized the entire merchant fleet for the export of the agricultural products and transport of salt from Vlaska and Moldavia. At that moment there were around 200 bigger vessels in Serbia: 100 in Donji

Milanovac, 40 in Sabac, and about 30 in Smederevo and Belgrade.

The Serbian government attempt to establish the steamship company in 1850 failed, and the initiative concerning the purchase of two steamboats of Spiridon Gopčević was not accomplished, because the Austrian consul did not want to issue the passports for the ships to pass the Danube river.

After several unsuccessful attempts to establish the steamship company, the principality of Serbia managed to buy *Deligrad*, its first steamboat and eight barges in 1862, in order to at least to some extent fetter monopoly of the Austrian shipping in the Serbian waters. The first favoured Steamship Company - FSC was founded in 1891 and in August 1893 it started working with a newly purchased boat Macva, its first steamboat. That same year a boat *Belgrade* was purchased, and the boat *Deligrad* was taken over from the state. By the end of the 19th century, the company bought another 6 steamboats and 30 freighters and developed traffic on the banks of Serbia, local line Belgrade -Zemun and the line to Pest and Vienna. By the royal decree the state gave its scaffold workshop in Čukarica to FSC in 1901. There the company organized the maintenance of its navigable park and construction of the new freighters. Before the World War I FSC worked with 12 ships and 53 freighters.

FSC navigable park was almost completely destroyed or confiscated during the World War I. Only the ship *Takovo*, with several freighters, managed to save itself and sail off to the Russian waters of the Danube river. In 1915, together with the Serbian army the rest of the Shipping Company were retreating. The shipping company was formed in Belgrade from one part of the Serbian shipowners and later, in Corfu, it was reorganized into a modern military unit with the new name - the shipping command.

## ПРИЛОГ ИСТОРИЈИ ТОПОЛИВНИЦЕ У КРАГУЈЕВЦУ 1854–1855. ГОДИНЕ

Мирослав М. Поповић

Библиотека одељења за историју,  
Филозофског факултет, Београд

**Сажетак:** У раду се представљају документа која говоре о коришћењу затвореника при Окружном суду у Крагујевцу и робијаша за рад у новоотвореној Тополивници у Крагујевцу, као и о начину на који се са тим радницима поступало.

**Кључне речи:** Тополивница у Крагујевцу, Окружни суд у Крагујевцу, Топчидерска економија, затвореници.

Прегледни рад

Мирослав Поповић

УДК:

355.73(497.11)"1854/1855"  
623.483(497.11)"1854/1855"  
94(497.11)"1854/1855"

Филозофског факултет

Примљено:

28. фебруара  
2013. године

Чика Љубина 18–20

11000 Београд

Прихваћено:

29. марта 2013. године

## ABOUT THE WORK OF DISTRICT COURT PRISONERS AND CONVICTS OF TOPČIDERSKA EKONOMIJA AT TOPOLIVNICA IN KRAGUJEVAC 1854–1855

Miroslav M. Popović

Library of History department,  
Faculty of Philosophy, Belgrade

**Abstract:** This article contains documents concerning use of prisoners and convicts of District Court of Kragujevac and Topčiderska ekonomija as workers at Topolivnica (Cannon Factory) in Kragujevac during its first years of existence. These documents reveal how workers were treated, for which jobs they were used and what were the plans for them in the future.

**Key words:** Topolivnica in Kragujevac, District Court of Kragujevac, Topčiderska ekonomija, prisoners.

Review article

Miroslav Popović

UDC:

355.73(497.11)"1854/1855"  
623.483(497.11)"1854/1855"  
94(497.11)"1854/1855"

Faculty of Philosophy

Received:

February 28 2013

Čika Ljubina 18–20

11000 Belgrade

Accepted:

March 29 2013

## КАРАЂОРЂЕВА ЗВЕЗДА СА МАЧЕВИМА У БАЛКАНСКИМ РАТОВИМА 1912–1913.

Љубомир С. Стевовић,  
сарадник Војног музеја, Београд

**Сажетак:** Орден Карађорђеове звезде са мачевима (КЗМ) почео је да се додељује у Првом балканском, српско-турском рату 1912. и затим у Другом, српско-бугарском рату 1913. У оба рата додељиван је само IV степен КЗМ. Одликовано је 206 официра и 15 пуковских застава. Укупно је подељено 221 орден КЗМ IV степена.

**Кључне речи:** Карађорђева звезда са мачевима IV степен, балкански ратови 1912–1913.

## KARAGEORGES' STAR WITH SWORDS IN BALKAN WARS 1912–1913

Ljubomir S. Stevović,  
Contributor of Military Museum, Belgrade

**Abstract:** Awarding of Order of Karageorg's star with swords (KSS) started during the First Balkan, Serbo-Turkish War in 1912, and continued throughout the Second, Serbo-Bulgarian war in 1913. Only IV class was awarded in both wars. Fifteen regiment flags and 206 officers were awarded by 221 IV class of Karageorg's star with swords in total.

**Keywords:** Karageorges' star with swords, IV class, Balkan wars 1912–1913.

Прегледни рад  
УДК:  
929.71(497.11)"1912/1913"  
94(497.11)"1912/1913"  
Примљено:  
1. марта 2013. године  
Прихваћено:  
19. марта 2013. године

Љубомир Стевовић  
сарадник  
Војног музеја Београд  
Кнегиње Зорке 9  
11000 Београд  
stevovic@eunet.rs

Review article  
UDC:  
929.71(497.11)"1912/1913"  
94(497.11)"1912/1913"  
Received:  
March 1 2013  
Accepted:  
March 19 2013

Ljubomir Stevović  
Contributor  
of Military Museum  
Kneginje Zorke 9  
11000 Belgrade  
stevovic@eunet.rs

## Karageorges' star with swords in Balkan wars 1912–1913

*Ljubomir Stevović*

Order of Karageorg's star was established by King Peter I Karađorđević, in 1904, when the Karađorđević dynasty returned on the Serbian throne. The order was organized in two divisions, with four classes each; common civilian Karageorg's star (KS), and military Karageorg's star with swords (KSS). Decoration with KSS was awarded exclusively for the battlefield merits.

The order comprises white enamelled Ruppert cross with sunrays between cross legs and heraldic king's crown above. The circular medallion has the Serbian shield and text "FOR FAITH AND LOYALTY" on obverse, and Serbian coat of arm surrounded with "PETAR I - 1904" on reverse. KSS had swords between cross legs. KS ribbon was red with thin white edges, and KSS ribbon was fully red.

Even the Statute ordered that decoration starts with KSS IV class without time restriction for the receiving higher class, only KSS IV class was awarded in Balkan

wars 1912-1913. Balkan wars, Serbo-Turkish 1912/1913 and Serbo-Bulgarian 1913 lasted ten months altogether. Over this time only 221 KSS IV class were awarded to 15 regiment flags and 206 officers.

Serbian victories and heroisms in the Balkan Wars were much too great to be covered only with KSS IV. King Petar treated KSS as an order with only one class. Even marshal Radomir Putnik and nine generals of the Serbian Army were decorated with KSS IV, King Peter, the Supreme Commander of the Serbian Army left himself without a decoration.

KSS IV from the Balkan wars was a decoration of the heroic liberators of Kosovo, Metohija, Old Serbia and Macedonia. KSS IV from 1912-1913 can only be compared with the USA order of the Purple Heart, former Yugoslavia Order of National Hero and SSSR Order of the Fatherland War Hero.

## ИЗРАДА МУНИЦИЈЕ У СРБИЈИ ПРЕД ПОЧЕТАК ПРВОГ СВЕТСКОГ РАТА

Радован М. Радовановић,  
Криминалистичко-полицијска академија, Београд

Весна Д. Николић,  
сарадник Војног музеја, Београд

**Сажетак:** У раду се обрађује производња пушчане и артиљеријске муниције у крагујевачким војним погонима, и то у периоду од 1881. године до 1915. године. Нарочито је посвећена пажња производњи артиљеријске муниције током Првог светског рата.

**Кључне речи:** Краљевина Србија, Српска војска, српска артиљерија, топови Шнајдер, артиљеријска муниција, пушчана муниција, авио-бомбе.

## PRODUCTION OF AMMUNITION IN SERBIA BEFORE THE OUTBREAK OF THE WORLD WAR I

Radovan M. Radovanović,  
Academy of Criminalistic and Police Studies, Belgrade

Vesna D. Nikolić,  
Contributor of Military Museum, Belgrade

**Abstract:** This paper deals with production of rifle and artillery ammunition in military sheds in Kragujevac in the period from 1881 to 1915. Particular attention was given to the production of artillery ammunition during the World War I.

**Key words:** the Kingdom of Serbia, the Serbian Army, Serbian artillery, the guns Schneider, artillery ammunition, rifle ammunition, bombs.

Прегледни рад      Радован Радовановић,  
Весна Николић

УДК:  
355.73(497.11)"1881/1915"  
623.483(497.11)"1881/1915"  
Криминалистичко-  
полицијска академија  
сарадник Војног музеја  
у Београду

Примљено:  
12. марта 2013. године  
Цара Душана 110,  
11080 Земун  
34 000 Крагујевац

Прихваћено:  
6. априла 2013. године  
radovan.radovanovic  
@kpa.edu.rs

Rewiev article      Radovan Radovanović,  
Vesna Nikolić

UDC:  
355.73(497.11)"1881/1915"  
623.483(497.11)"1881/1915"  
Academy of Criminalistic  
and Police Studies Belgrade  
Contributor  
of Military Museum

Received:  
March 12, 2013  
Car Dušan 110,  
11080 Zemun  
34 000 Kragujevac

Accepted:  
April 6, 2013  
radovan.radovanovic  
@kpa.edu.rs

## **Production of ammunition in Serbia before the outbreak of the World War I**

*Radovan Radovanović, Vesna Nikolić*

The infantry and artillery ammunition was produced in Serbia even before the First Serbian Uprising, but only as crafts. It was only when the Gun Foundry in Kragujevac was opened that the production of ammunition started, although the cannon balls were produced in Majdanpek, not in Kragujevac. However, the real industrial production of infantry and artillery ammunition in Kragujevac

started in 1862. The military sheds in Kragujevac had a significant role in supplying the Serbian Army with ammunition during the World War I. The Serbian Army was receiving quite enough quantities of rifle ammunition from Kragujevac, but the contribution to supply of artillery ammunition, especially during the critical period in the autumn 1914, should not be neglected.

ПРЕДМЕТИ ВОЈВОДЕ  
РАДОМИРА ПУТНИКА, ЊЕГОВЕ  
ПОРОДИЦЕ И РОЂАКА,  
ПОКЛОН ВОЈВОДИНОГ  
ПРАУНУКА ЗОРАНА ИВКОВИЋА

Анђелија Р. Радовић,  
Војни музеј, Београд

**Сажетак:** Свесни великог значаја дароване породичне заоставштине, пре свега личних предмета војводе Радомира Путника, његовог сина Димитрија, пуковника, и зетова Јована Ивковића, пуковника и др Александра Радосављевића и унука; Душана, Гојка и Милутина, који су били официри српске и југословенске војске, уз захвалност дародавцима, дуг нам је да публикујемо ове музејске предмете и упознамо стручну јавност о њима.

**Кључне речи:** војвода Радомир Путник, пуковник Димитрије Путник, породица Ивковић, дарови, одликовања, повеље, фотографије, архивалије, сабља, шапка.

THINGS OF DUKE RADOMIR  
PUTNIK, HIS FAMILY  
AND RELATIVES, GIFT FROM  
THE DUKE'S GREAT  
- GRANDSON ZORAN IVKOVIAE

Andjelija R. Radović,  
Military Museum, Belgrade

**Abstract:** Aware of the great importance of the donated family inheritance, first of all personal things of duke Radomir Putnik, his son Dimitrije, colonel and sons – in - law; Jovan Ivkovic, colonel and doctor Aleksandar Radosavljevic and grandsons; Dusan Gojko and Milutin, who were officers of the Serbian and Yugoslav army, with thanks to the donors, it is our duty to publish these museum things and inform the competent public about them.

**Keywords:** duke Radomir Putnik, colonel Dimitrije Putnik, family Ivkovic, gifts, medals, charters, photographs, sabre, peaked cap.

Прегледни рад                      Анђелија Радовић

УДК:  
355:929 Путник Р.  
069.51:930.2(497.11)

Војни музеј

Примљено:  
28. фебруара  
2013. године

Калемегдан бб  
11000 Београд

Прихваћено:  
29. марта 2013. године

vojnimuzej@mod.gov.rs

Reviewed article

UDC:  
355:929 Путник Р.  
069.51:930.2(497.11)

Received:  
February 28 2013

Accepted:  
March 29, 2013

Andjelija Radović

Military Museum

Kalemegdan bb  
11000 Belgrade

vojnimuzej@mod.gov.rs

## Things of Duke Radomir Putnik, his family and relatives, the gift from the duke's great - grandson Zoran Ivković

*Andjelija Radović*

The "ducal room" was arranged in the permanent staging of the Military Museum as far back as 1961. Apart from the portraits of the four Serbian dukes, one can see personal things of only two dukes, Stepa Stepanović and Živojin Mišić, but not Petar Bojović and Radomir Putnik because the Museum did not have their things. The exhibition called "Famous people of Serbia and Montenegro in the struggle for the liberation and unification and their things in the collections of the Military Museum," organized in 2005, stimulated the already existing intention of Mr Zoran Ivković, great -grandson of duke Putnik to enrich the Museum collections with the personal things of his great - grandfather. The part of the inheritance of the duke and the family was kept in the family, and part of it was entrusted to the temporary keeping to the Serbian orthodox church "until the communist time passes, after which it will permanently be handed over to the Military Museum." Our donor knew that the part of the inheritance was kept in the monastery Zica. After a four - year correspondence of the Military Museum, with the consent of Zoran Ivković and blessing of the reverend bishop of Žiča Mr Hrizostom, by the minutes drawn up on 26 August 2009, the things were handed over to the museum.

Part of the items that was kept in the family funds, with the consent of all the other heirs, was donated to the museum on several occasions from 2005 to 2011 by Mr Ivković. Among the things are the medals, photographs and personal things of his grandfather, colonel Jovan Ivković, who was married to the duke's daughter Mila, but also things of their sons Dušan, Gojko and Milutin Ivković Milutinac, a doctor and famous footballer. He also handed over the things of the doctor Aleksandar Radosavljević, husband of the duke's daughter Radojka, the Duke's personal physician, professor at the Faculty of Medicine and the member of the Serbian Acad-

emy of the Sciences and Arts. In addition to these things there are things of the relatives Milić and Jakovljević.

The donated things are a valuable testimony of one period of the Serbian history, of almost an entire century, the second half of the nineteenth and the first half of the twentieth century, the time when Radomir Putnik was a cadet and during his brilliant military career, then his sons, sons – in - law and grandsons who were officers of the Serbian and Yugoslav army until the end of the World War II. In addition, the donated things are valuable testimony of one part of the Serbian history of a family that has been the home of the first Serbian duke, whose descendants and relatives followed his military career in the liberation wars. Out of four Radomir's sons two were officers, both educated in Russia. Dimitrije ended his military career as a general staff colonel, and the youngest Vladimir quit school in the Russian Artillery Military school because of the war. Two sons – in - law served the Army and the native country. Jovan Ivković was a colonel, and doctor Aleksandar Radosavljević a reserve officer and personal war physician of the father – in - law, later professor at the Faculty of Medicine. The grandson Dusan Ivković was the second class navy captain.

Among the most valuable things are: a medal of Karadjordje star with swords of the fourth level and the highest English military medal of St. Michael and George, on the chain, with the star medal, band, charter, certificate, statute, a letter of the Office concerning the medal, then Charter on the assigning of the Russian medal of St. Stanislav of the second rank, sabre, the Serbian infantry, officer M.1861/70; ducal soldier's cap with a cockade; ducal epaulettes. According to the testimony of the descendants all the other medals of duke Putnik were taken by the Austro - Hungarian soldiers from the family home in 1914. The duke's room, wardrobe, bed and night table woodcut were also donated.