

Dr DALIBOR VELOJIĆ, naučni saradnik  
Institut za srpsku kulturu  
Priština–Leposavić, Republika Srbija  
d.velojic@yahoo.com

UDK 358.2(497.1)"1918/1941"

originalan naučni rad / original scientific paper  
primljeno / received: 23. 10. 2020.  
prihvaćeno / accepted: 19. 5. 2021.

<https://doi.org/10.29362/ist20veka.2021.2.vel.279-294>

## **INŽINJERIJSKE JEDINICE U VOJSCI KRALJEVINE SHS/JUGOSLAVIJE 1918–1941.**

*APSTRAKT: U članku se, na osnovu arhivske građe i relevantne literature, razmatra organizacija, formacija i delovanje jedinica roda inženjerije u jugoslovenskoj vojsci u periodu 1918–1941. godine, tačnije do početka Aprilskog rata. Reč je o tehničkom rodu vojske koji je za obezbeđenje borbenih dejstava koristio savremena dostignuća nauke i tehnike u meri koja je bila dostupna tadašnjoj vojsci. Kroz inženjerijske radove i obuku regruta može se posmatrati i jedan od aspekata uloge vojske u modernizaciji društva.*

**KLJUČNE REČI:** Vojska Kraljevine SHS/Jugoslavije, inženjerija, pioniri, pontoniri, inženjerijski radovi

Inženjerija predstavlja rod vojske koji je tokom vekova, korišćenjem dostignuća nauke i tehnike, izvodio radove kako bi obezbedio borbeno dejstvo glavnih snaga (pešadije, konjice). Opus inženjerijskih radova protezao se od zaprečavanja (na različite načine), preko savlađivanja prepreka (suvozemnih i vodenih), izrade i opravke komunikacija, izgradnje tvrđava, do prečišćavanja vode i maskiranja. S obzirom na raznovrsnost radova, inženjerija je u svom sastavu imala vojnike raznih specijalnosti, bilo zanatlija drvodelja, građevinara, tesara i kovača u starom veku, bilo obučених pionira i pontonira, a u novije doba i železničkih jedinica. Pojedine tehničke specijalnosti usled svoje malobrojnosti i nemogućnosti da formiraju samostalan rod kao što su balonske, telegrafske i jedinice golubije pošte, u mnogim armijama krajem 19. i početkom 20. veka ulazile su u sastav inženjerije.<sup>1</sup>

U svakom slučaju, inženjerijske jedinice nastojale su da najnovija naučno-tehnička dostignuća iskoriste kao sredstva u izvođenju radova kako bi se na što brži i kvalitetniji način i uz što manje gubitaka mogle izvoditi vojne operacije. Pored toga, inženjerijski radovi su jedan od domena uticaja vojske u modernizaciji društva, ako se imaju u vidu izgradnja trajnijih objekata i saobraćajnica koji bi kasnije poslužili u civilne svrhe, kao i osposobljavanje stručnog kadra širokog opsega delatnosti i temeljna obuka regruta.

---

<sup>1</sup> Borivoje Rockov, „Inženjerija“, *Vojna enciklopedija*, 3 (Beograd: Vojnoizdavački zavod, 1972), 625.

U srpskoj vojsci, nakon sticanja nezavisnosti, u okviru trupa stajace vojske pionirski i pontonirski bataljon, svaki sa po tri čete, činili su inženjerski puk, sa štabom u Beogradu, a zatim u Nišu.<sup>2</sup> Uz to, u okviru Ministarstva vojnog, osnovan je inženjerski komitet koji se bavio rešavanjem tehničkih pitanja. U domen njegovog rada spadali su inženjersko uređenje gradova, utvrđivanje položaja za odbranu, saobraćaj, a naročito uređenje i naoružanje inženjerskih trupa i izrada pravila i propisa koji bi se primenjivali prilikom školovanja kadrova.<sup>3</sup> Prema formaciji iz 1889. godine stalni kadar inženjerije sastojao se od 1. inženjerskog bataljona sa pet četa pionira, 2. inženjerskog bataljona sa železničkom, minerskom i telegrafskom četom i pontonirskog polubataljona od dve čete.<sup>4</sup> U slučaju mobilizacije predviđeno je spajanje stalnog kadra sa njegovom rezervom, tako da je planirano formiranje inženjerije od pet divizijskih pionirskih četa, jednog rezervnog pionirskog bataljona, jednog železničkog bataljona, jedne minerske čete, dva mostovna trena, pet divizijskih mostovnih polutrenova, dva telegrafska odeljenja, pet divizijskih telegrafsko-signalnih odeljenja i pet divizijskih alatnih kolona.<sup>5</sup> Ovo je značilo da bi u slučaju rata svaka divizija prvog poziva bila popunjena potrebnim brojem inženjerskog kadra i potrebnom količinom opreme, koje nije bilo u dovoljnoj meri, tako da je formacija ostala samo na papiru.<sup>6</sup> U narednim godinama, formacija inženjerije nije bitno menjana, tako da se do početka Prvog balkanskog rata inženjerska komanda sastojala od dva inženjerska bataljona i pontonirske komande.<sup>7</sup>

Ratna formacija predviđala je za prvi poziv divizijsku inženjeriju sa pionirskim polubataljonom, pontonskim parkom, telegrafskim odeljenjem i inženjerskom alatnom kolonom, dok su divizije drugog poziva bile bez pontonskog parka.<sup>8</sup> Osim toga, neposredno pod Vrhovnom komandom bili su železničko odeljenje, rezervni inženjerski bataljon II poziva, mostovni tren, minerski polubataljon, dva telegrafska odeljenja, radio-stanica, vazduhoplovna i reflektorska komanda.<sup>9</sup> Prema pregledu formacije srpske vojske iz 1918. godine, u sastavu Vrhovne komande nalazili su se inženjersko odeljenje, telegraf, Železnička komanda i minerska četa. U sastavu armijske inženjerije nalazili su se telegrafsko, saobraćajno, reflektorsko odeljenje, kao i mostovni tren, dok je divizijska inženjerija u sastavu imala pionirski bataljon i telegrafsko odeljenje. Konjička divizija je obuhvatala odeljenje konjičkih pionira i odeljenje telegrafista.<sup>10</sup>

<sup>2</sup> Славица Ратковић Костић, *Европеизација српске војске 1878–1903* (Београд: Војноисторијски институт, 2007), 45.

<sup>3</sup> *Исто*, 63.

<sup>4</sup> *Службени војни лист*, 1889 (Београд: Министарство војске, 1889), 119.

<sup>5</sup> *Исто*, 123.

<sup>6</sup> Милић Милићевић, *Реформа војске Србије 1897–1900* (Београд: Војноиздавачки завод, 2002), 47.

<sup>7</sup> Миле Бјелјас, *Generali i admirali Kraljevine Jugoslavije* (Београд: Институт за нову историју Србије, 2004), 327.

<sup>8</sup> В. Рокков, *n. d.*, 625.

<sup>9</sup> *Исто*; М. Бјелјас, *Generali i admirali Kraljevine Jugoslavije*, 328.

<sup>10</sup> Архив Југославије (АЈ), фонд 74, Кралјев двор, ф. 79, 1–15. Преглед формације српске војске 1918.

## Organizacija i formacija u Vojski Kraljevine SHS/Jugoslavije

Razvoj inženjerskih jedinica u jugoslovenskoj vojsci, njihova organizacija i dislokacija, može se podeliti na dva perioda: prvi, do 1930. godine, kada su jedinice bile u sastavu armijskih oblasti i drugi, koji karakteriše ukрупnjavanje jedinica u cilju postizanja kvalitetnije obuke. U prvom periodu, u sastavu svake armijske oblasti nalazila se zasebna Komanda inženjerije sa jednim pionirskim bataljonom (4 čete), jednim pontonirskim (polu)bataljonom (2 čete), po jednom telegrafskom i reflektorskom četom, odeljenjem golubije pošte i tehničkim parkom.<sup>11</sup> Sa formiranjem inženjerije V armijske oblasti kasnilo se zbog nedostatka opreme i obučenog ljudstva, s tim što su bili ustrojeni spiskovi ljudstva iz rezerve koje je trebalo mobilisati sa teritorija Moravske, Timočke i Šumadijske divizijske oblasti.<sup>12</sup> Prema podacima iz 1928. godine, inženjerske jedinice bile su raspoređene na sledeći način:<sup>13</sup>

– Komanda inženjerije I armijske oblasti (štab u Šapcu): 1. pionirski bataljon (Gornji Milanovac), 1. pontonirski bataljon (Šabac), telegrafska i reflektorska četa (Šabac), odeljenje golubije pošte (Petrovaradin), bežična stanica (Beograd).

– Komanda inženjerije II armijske oblasti (Sarajevo): 2. pionirski bataljon (Sarajevo), 2. pontonirski bataljon (Brčko), telegrafska i reflektorska četa (Sarajevo).

– Komanda inženjerije III armijske oblasti (Skoplje): 3. pionirski bataljon (Skoplje), 3. pontonirski bataljon (Veles), telegrafska, reflektorska četa i bežična stanica (Skoplje).

– Komanda inženjerije IV armijske oblasti (Karlovac): 4. pionirski bataljon (Karlovac), 4. pontonirski bataljon (Ptuj), telegrafska i reflektorska četa (Karlovac), bežična stanica (Zagreb).

– Komanda inženjerije V armijske oblasti (Niš): 5. pionirski bataljon (Negotin), telegrafska i reflektorska četa (Niš).

– Inženjerski bataljon Boke Kotorske.

– Po jedan telegrafski eskadron i odeljenje konjičkih pionira u Zagrebu i Nišu.

Navedena formacija zadržala se do 1930. godine, kada je formirana Komanda inženjerije koja je imala pionirsku, pontonirsku, telegrafsko-tehničku i železničku komandu:<sup>14</sup>

– Pionirska komanda: 1. pionirski puk (Niš) sa bataljonima u Nišu i Negotinu, 2. pionirski puk (Karlovac) sa bataljonima u Karlovcu i Tivtu.

<sup>11</sup> Mile Bjelajac, *Vojska Kraljevine SHS/Jugoslavije 1922–1935* (Beograd: Institut za noviju istoriju Srbije, 1994), 36.

<sup>12</sup> Vojni arhiv (VA), Popisnik (P) 17, k. 131, f. 4, d. 4, 2. Naređenje ministra vojnog za formiranje delova u neposrednom sastavu V armijske oblasti str. pov. d. br. 150, 1. februar 1926.

<sup>13</sup> VA, P 17, k. 195, f. 3, d. 21, 3, Raspored trupa na dan 1. jula 1928.

<sup>14</sup> VA, P 17, k. 159, f. 2, d. 3, 2–3, Pregled rasporeda svih delova inženjerije str. pov. br. 13, 2. januar 1932.

– Pontonirska komanda: 1. pontonirski puk (Šabac), 2. pontonirski puk (Brčko) sa bataljonima u Brčkom i Ptuju.

– Telegrafsko-tehnička komanda (Zemun): telegrafski puk (Sarajevo) sa četama u Sarajevu i Meljinama i bežičnim bataljonom u Zemunu, tehnički puk (Skoplje) sa reflektorskim četama u Skoplju i Meljinama, minerskom četom u Sarajevu i bataljonom golubije pošte u Novom Sadu.

– Železnička komanda (Slavonski Brod): 1. železnički puk sa jedinica-  
ma u Slavanskom Brodu i Kotoru.

– Inženjerska četa komande Šibenika (Šibenik).

– Inženjerska oficirska škola (Beograd).

– Inženjerska podoficirska škola (Maribor).

U periodu 1932–1934. godine preformirani su neki delovi inženjerije, tako da su ukinuti štab telegrafsko-tehničke komande, štab tehničkog puka, 2 štaba tehničkih bataljona, 5 četa tehničkog puka, 5 štabova inženjerskih parkova, 2 maskirne i 1 hidrotehnička četa.<sup>15</sup> Reflektorske jedinice raspuštenog tehničkog puka ušle su u sastav novoformiranih protivavionskih pukova.<sup>16</sup>

Ovakav način organizacije pokazao se nepraktičnim sa gledišta mobilizacijskih priprema, jer su jedinice morale da deo kadrovske ljudstva i materijala šalju u mesta u kojima se za njihove potrebe mobilišu obveznici, kao i da u svojim sedištim formiraju ratne jedinice za druge komande i da ih tako šalju na koncentracijsku prostoriju. Nedovoljan broj starešina i vojnika ovog roda, kao i nedostatak opreme, otežavali su prelaz sa mirnodopske na ratnu formaciju.<sup>17</sup>

Za razliku od ostalih rodova vojske inženjerija je u svom domenu imala niz specijalnosti, što je uslovalo organizaciju i formaciju. Od svih struka ovog roda pioniri su činili najveći deo. Procenat regruta pionira u odnosu na ostale inženjerske jedinice iznosio je od 60 do 80.<sup>18</sup> Zadaci ovih jedinica kretali su se od zaprečavanja, miniranja, savlađivanja prepreka, izrade komunikacija, utvrđivanja. Stoga su iskustva iz Prvog svetskog rata ukazivala na nedovoljan broj pionirskih jedinica, kako u rovovskom, tako i u manevarskom ratu. U jugoslovenskoj vojsci pionirske jedinice uglavnom su upotrebljavane na poslovima utvrđivanja granica, naročito kasnih tridesetih godina, kada je opasnost od rata bila sve izvesnija. Usled toga, kao loša strana ovih aktivnosti uvek je od strane komandi navođena nedovoljna mirnodopska obuka, a samim tim pretvaranje vojnika jedne tehničke službe u prostu radnu snagu.<sup>19</sup> Ovakva angažovanja koja su opterećivala pionirske jedinice svakako su škodila obuci. Planirana stručna nastava obuhvatala je ne samo opštu obuku pionira, već i obuku specijalista i

<sup>15</sup> VA, P 17, k. 133, f. 1, d. 26, 6, Komanda inženjerije – ministru vojske i mornarice pov. đ. br. 4215, 30. novembar 1934.

<sup>16</sup> Živko Avramovski (prir.), *Britanci o Kraljevini Jugoslaviji*, II (Beograd–Zagreb: Arhiv Jugoslavije–Globus, 1986), 205.

<sup>17</sup> Далибор Велојић, *Војска у Нишу 1918–1941* (Лепосавић: Институт за српску културу Приштина, 2014), 129.

<sup>18</sup> VA, P 17, k. 397, f. 13, d. 13; *Службени војни лист*, 1935, 355.

<sup>19</sup> VA, P 17, k. 397, f. 7, d. 2. Pionirska komanda komandantu inženjerije pov. br. 431, 14. april 1938.

bila je predviđena tokom čitavog trajanja vojnog roka. Pioniri su, prema mišljenju viših inženjerskih oficira, morali da vladaju poznavanjem ne samo sredstava za rad već i materijala. Uz to, zadatak ovih jedinica obuhvatao je izgradnju mostova, podizanje „najkomplikovanijih građevinskih objekata“, kakvi su oni za smeštaj i rad.<sup>20</sup> Pored ličnog alata (ašovčića, sekira), oprema pionira obuhvatala je stolarski, zidarski, kovački alat, makare (mašina za pobijanje šipki i stupova u zemlju), pribor za topografske radove, eksploziv.<sup>21</sup> Pioniri su takođe raspolagali gumenim čamcima za podizanje brzih mostova i forsiranje reka. Zanimljivo je da u slučaju rata nije predviđeno angažovanje pionira prilikom postavljanja minskih polja, već je to bio zadatak pešadije.<sup>22</sup>

U pionirskim pukovima predviđeno je bilo usavršavanje dopunskih specijalnosti, kao motorista, mašinista, minera i različitih tehničkih struka. Pomenute opreme i eksploziva za potrebe pionira bilo je u dovoljnim količinama. Upotreba ovih jedinica, međutim, zahtevala je veći stepen mehanizacije u cilju bržeg i efikasnijeg obezbeđenja borbenih dejstava. Pojedini oficiri zastupali su tezu da je minimum koji svaka pionirska četa u savremenoj vojsci treba da ispuni u pogledu mehanizacije dva teretna automobila, od kojih jedan sa elektroagregatom, jednu motornu makaru, jednu motornu testeru, jednu mehaničku spravu za bušenje čepova i dva elektropneumatična bušara.<sup>23</sup> I usled nedostatka sredstava, učinjen je pomak u organizaciji, tako da su formirane i motorizovane pionirske čete, kao samostalne, specijalne jedinice, čiji je zadatak bio postavljanje i uklanjanje prepreka ispred linije fronta.<sup>24</sup> Značaj pionirskih jedinica daleko je porastao osavremenjivanjem vojske, tako da se javila potreba za formiranjem pionirskih vodova u svakom pešadijskom puku, dok je formacija konjice već predviđala pionirske eskadronu u konjičkim divizijama. Sudeći prema obaveštajnim izveštajima, ovaj predlog imao je uzora u nemačkoj formaciji jurišnih pionirskih vodova koji su predstavljeni stranim vojnim izaslanicima u jesen 1940. godine.<sup>25</sup> U jugoslovenskoj vojsci ovi samostalni vodovi potčinjeni bi bili direktno komandantima pešadijskih pukova, a ljudstvo, uključujući i starešine sa završenim pionirskim kursovima, uzimalo bi se isključivo iz pešadijskih jedinica.<sup>26</sup>

U sastavu Komande inženjerije formirana Pontonirska komanda imala je dva pontonirska puka. Zadatak pontonira odnosio se na radove na vodi, kao što su prevoženje pontonima i skelama, izrada mostova na plovnim potporama, zapreča-

<sup>20</sup> M. Белошевић, „Употреба пионира“, *Ратник*, III/1924, 72–73.

<sup>21</sup> Prema proračunu dnevne potrebe u eksplozivu celokupne inženjerije iznosile su 10 kg, dok je u ratu predviđeno 1.000 kg. VA, P 17, k. 397, f. 10, d. 1. Izveštaj komisije komandantu inženjerije, 19. april 1940.

<sup>22</sup> Велимир Терзић, *Југославија у Априлском рату 1941* (Титоград: Графички завод, 1963), 276.

<sup>23</sup> Павле Манојловић, „Наоружање и употреба пионира у рату“, *Ратник*, II/1938, 3.

<sup>24</sup> VA, P 17, k. 398, f. 22, d. 47, Komandant inženjerije – načelniku Generalštaba pov. br. 9310/40, 26. novembar 1940.

<sup>25</sup> VA, P 17, f. 1, d. 47, Glavni generalštab – komandantu inženjerije pov. đ. ob. br. 14585, 16. oktobar 1940.

<sup>26</sup> VA, P 17, k. 399, f. 1, d. 37, Ministarstvo vojske i mornarice – komandantu inženjerije pov. br. 2386, 24. februar 1941.

vanje rečnog toka, uređenje prilaza na prelazima reka. Oprema pontonira podrazumevala je mostovni tren, odnosno pontonski materijal koji je u ratu opsluživala četa. Drveni pontonirski materijal bio je sistema *Birago*, dok su za podizanje teških mostova dužine 1.500 metara korišćeni sistemi *Herbert*.<sup>27</sup> Korišćen je i francuski sistem *M 1901* koji se mogao kombinovati sa sistemom *Birago* u mirnodopskom periodu, u slučaju kada se radovi izvode van neprijateljskih dejstava i bez vremenskog ograničenja. Za transport materijala korišćena su teretna vozila, dok je jedan deo prevožen konjskom zapregom. Modernizovanje vučnih sredstava nije predstavljalo jedini problem u ovim jedinicama. Naime, sam materijal, s obzirom na drvenu građu, usled prevoženja motornom vučom, mogao je da trpi štetu od jačih potresa koji nastaju pri brznoj vožnji. Tako se postavilo pitanje obnove čitavog pontonskog materijala, za šta još uvek nisu postojali uslovi.<sup>28</sup> Samo prevoženje na rekama moglo se odvijati ručno, veslanjem, ili korišćenjem vanbrodskih motora, od kojih su u upotrebi u jugoslovenskoj vojsci bili *Kovač* i *Altos*. Na manevrima 1929. godine kod Šapca izračunato je da je vreme prevoženja motornim čamcima 150 metara za minut duplo kraće od veslanja.<sup>29</sup> Uloga pontonira u savlađivanju vodenih prepreka dobila je na značaju radi što bržeg dejstva ostalih jedinica koje su prevožene. Tako je nova formacija konjice predviđala, nezavisno od pontonirske komande, formiranje pontonirskih eskadrona od dve mostovne jedinice u sastavu konjičkih divizija.<sup>30</sup> Ovakva specifična služba zahtevala je određena znanja vojnika doneta iz civilstva. Podrazumevalo se da pontonir mora imati tehnička predznanja, pošto za 18 meseci trajanja vojnog roka nije bio u mogućnosti da savlada predviđeno gradivo. Usled nedostatka regruta, međutim, inženjerijske jedinice su morale znatno da snize kriterijume. Kao primer navodimo pontonirsku jedinicu u kojoj je neplivača bilo dva puta više nego plivača, dok je nepismenih bilo 44%.<sup>31</sup>

Bataljon golubije pošte stacioniran je bio u Novom Sadu, tačnije na Petrovaradinu, gde su golubovi odgajani i otpremani na dresuru po golubarnicima u Nišu, Ljubljani, Kraljevici i Zemunu.<sup>32</sup> Golubija pošta je imala efekta u slučajevima loše telefonske i telegrafske veze, ili prilikom bržeg napredovanja konjičkih i tenkovskih jedinica, kao i za upotrebu na isturenim osmatračkim tačkama. Jedina mana bila je sporost u odnosu na savremena sredstva veze, pošto je brzina leta goluba iznosila 60–90 km/čas, a sam dolet goluba 10–20 km, što je u uslovima savremenog ratovanja predstavljalo veliki nedostatak.<sup>33</sup> Uprkos tome, ove jedinice su zadržane u mnogim evropskim zemljama, pre svega Nemačkoj, Velikoj Britaniji i Francuskoj. Za ovu struku

<sup>27</sup> В. Терзић, н. д., 276.

<sup>28</sup> Ђ. Данда, „Моторизација понтонира“, *Инжињериски гласник*, I/1932, 48.

<sup>29</sup> Ђ. Данда, „Опажања са маневра 1929“, *Инжињериски гласник*, III/1930, 155.

<sup>30</sup> VA, P 17, k. 691, f. 2, d. 37, Štab konjice – komandantu 2. konjičke divizije pov. d. br. 6606, 29. decembar 1939.

<sup>31</sup> Војислав Павловић, „Одабирање младића за понтонире“, *Инжињериски гласник*, V/1928, 79.

<sup>32</sup> VA, P 17, k. 397, f. 8, d. 1, Plan dresure golubova dostavljen iz štaba inženjerije načelniku generalštaba pov. br. 1568, 19. april 1939.

<sup>33</sup> Никола Аранђеловић, „Значај голубије поште и њена примена“, *Ратник*, VII/1922, 105.

traženi su takođe regruti sa iskustvom gajenja golubova, naročito bolničari za rad sa veterinarom.<sup>34</sup>

Železničke jedinice su predstavljale specijalizovane jedinice za izgradnju, opravku, održavanje i eksploataciju železničke mreže u ratu. Upotrebljavane su u slučaju nemogućnosti civilnih vlasti da uspostave železnički saobraćaj.<sup>35</sup> U jugoslovenskoj vojsci u okviru inženjerskih jedinica postojao je u miru železnički puk sa tehničkim saobraćajnim bataljonom i bataljonom žičanih železnica.<sup>36</sup> U ratu su razvijeni tehnički puk, saobraćajni puk, radnički puk, bataljon žičanih železnica i slagalište.<sup>37</sup> Ove jedinice imale su posebnu ulogu u ratu, a naročito prilikom mobilizacije i prevoženja na zadatu prostoriju. U njihovu nadležnost spadali su opravka mostova i tunela, ali i rušenje pruga i vitalnih železničkih objekata.<sup>38</sup> U svom sastavu železničke jedinice imale su sklapajuće železničke mostove, kao i lokomotive, vagone i izvesnu količinu kolosečnog materijala.<sup>39</sup> Tesnu vezu ove jedinice održavale su sa državnim železnicama, tako da su vojnici po završetku tehničkih kurseva obavljali praktičan rad na železničkim stanicama.<sup>40</sup>

Jedinice veze su u periodu do 1930. godine predviđale po jednu telegrafsku četvu u sastavu armijskih oblasti. Od tih četa i rezervnog sastava u ratu bi se formirale telegrafaska komanda, telegrafsko-telefonska stanica Vrhovne komande, glavna mehanička radionica Vrhovne komande, kao i telegrafaska odeljenja za sve armije i divizije.<sup>41</sup> Realno stanje, međutim, govorilo je o nedovoljno obučanim regrutima, kojih nije bilo dovoljno, tako da su uzimani iz drugih rodova, pešadije i konjice, a zatim i o zastarelim sredstvima, neadekvatnim za opremanje savremene armije. Veći deo opreme nasleđen je od srpske vojske iz Prvog svetskog rata, bez mogućnosti modernizacije. Krajem tridesetih godina stekli su se uslovi za proizvodnju modernih radio-stanica u zemlji, ali do početka Aprilskog rata njihova proizvodnja nije bila dovoljna za potrebe vojske.<sup>42</sup> Puk za vezu u Požarevcu tokom čitavog međuratnog perioda posedovao je minimalne uslove za rad, usled nedostatka adekvatnih prostorija. Pokušaje da se 1940. godine taj nedostatak reši podizanjem posebnih učionica opremljenih potrebnim uređajima i mrežama za obuku, omelo je izbijanje rata.<sup>43</sup>

<sup>34</sup> *Службени војни лист*, 1935, 355–356.

<sup>35</sup> Stevan Jovanović, „Železničke jedinice“, *Војна енциклопедија*, 10 (Beograd: Vojnoizdavački zavod, 1972), 739.

<sup>36</sup> VA, P 17, k. 399, f. 1, d. 20, Železnički puk – komandantu inženjerije pov. br. 69, 21. januar 1941.

<sup>37</sup> S. Jovanović, *n. d.*, 739.

<sup>38</sup> Opširnije: Божидар Симовић, „Задаци железничких јединица у рату“, *Ратник*, X/1933, 65–82.

<sup>39</sup> В. Терзић, *н. д.*, 276.

<sup>40</sup> VA, P 17, k. 399, f. 1, d. 20, Železnički puk – komandantu inženjerije pov. br. 69, 21. januar 1941.

<sup>41</sup> Стојан Беговић, „Организација телеграфске службе у нашој војсци“, *Ратник*, VIII/1923, 34.

<sup>42</sup> В. Терзић, *н. д.*, 277.

<sup>43</sup> VA, P 17, k. 397, f. 13, d. 3, Puk za vezu – komandantu inženjerije pov. br. 791, 1. april 1940.

## Kadrovi i obuka

Kako su potrebe inženjerskih jedinica iziskivale tehnički osposobljen komandni kadar na svim nivoima, obuka ljudstva morala se vršiti naknadno, često u samim jedinicama.<sup>44</sup> Vojna akademija davala je budućim oficirima osnovu za kasnije usavršavanje u trupi. Cilj je, pre svega, bio stvoriti dobre komandire, vešte i samostalne u rukovođenju jedinicama. Trupne škole za inženjerske oficire formirane su pri komandama armijske inženjerije, pontonirskim i telegrafskim bataljonima, železničkoj i telegrafskoj komandi. Oficirske škole pri komandama armijske inženjerije pripremale su kadrove pionirske struke, dok su telegrafskim, reflektorskim i četama golubije pošte davale opšta inženjerska znanja. Sa komandantima bataljona obuku su držali neposredno komandanti armijske inženjerije i železničke komande.<sup>45</sup> Uredba o inženjerskoj oficirskoj školi predviđala je ovu ustanovu kao stalnu, a u administrativnom pogledu kao organ III stepena. Zadatak ove škole bio je uvežbavanje inženjerskih oficira u stručnim tehničkim i taktičkim radnjama, kao i upoznavanje oficira drugih struka sa upotrebom inženjerije u borbi. U nadležnosti škole bilo je i izdavanje lista *Inženjerski glasnik* koji je izlazio četiri puta godišnje. U pogledu nastave škola je bila potčinjena inspektoratu inženjerije, dok se u administrativnom pogledu oslanjala na komandu divizijske oblasti na čijoj se teritoriji nalazila.<sup>46</sup> Nastava u ovoj školi trajala je devet meseci i bila podeljena na teorijski deo (sedam meseci) i praktični (dva meseca). Školska godina počinjala je u novembru i trajala do aprila, dok je polaganje ispita bilo predviđeno u maju mesecu.<sup>47</sup>

Usled sve veće potrebe za stručnim kadrovima izveden je u 1940. godini stručni inženjerski kurs za 15 pitomaca 66. klase Vojne akademije u trajanju od tri meseca. Pitomci su bili podeljeni na pionirsku, pontonirsku i grupu za vezu. Usled obimnog programa stručne nastave i kratkog trajanja školovanja nije bilo moguće da se polaznici usavrše do potrebnog stepena. Stoga je odlučeno da se ovi pitomci, kasnije oficiri, doškoluju u Inženjerskoj školi, odnosno u puku za vezu, kada budu stupili u službu. Pionirsko-pontonirska grupa je od predmeta slušala poljsko utvrđivanje, pionirsku, pontonirsku i minersku službu dok je grupa veze usavršavala osnove elektrotehnike, Morzeovu azbuku, optičku i bežičnu telegrafiju.<sup>48</sup>

Uprkos nastojanju vojske da broj inženjerskih oficira poveća, primetan je deficit u ovom rodu koji nikako nije prevladan. Primera radi, od ukupno 2.870 promovisanih oficira u periodu 1929–1935. godine, inženjerskih je bilo 224.<sup>49</sup>

<sup>44</sup> У. М. Ш., „Разматрања о начину спремања инжењерских старшина и стручним инжењерским школама“, *Инжињерски гласник*, I/1934, 104.

<sup>45</sup> *Службени војни лист*, 1924, 132.

<sup>46</sup> „Уредба о инжењеријској официрској школи“, *Службени војни лист*, 1928, 1386–1388.

<sup>47</sup> Д. В. Б., „Инжињерска официрска школа“, *Инжињерски гласник*, I–II/1931, 199.

<sup>48</sup> VA, P 17, k. 398, f. 1, d. 31, Концепт израђен по наредњу министра војске и морнарице од 10. октобра 1940.

<sup>49</sup> М. Вјелаж, *Војска Краљевине СХС/Југославије*, 153.



Izveštaj podnet ministru vojnom 1931. godine navodi da u inženjerskim jedinicama nedostaje 50% viših, 25% nižih oficira, kao i 50% podoficira: „*Inženjerija nema ni brojno kvalitativno potrebno starešinsko osoblje, ni potrebna sredstva, ni uslove za nastavu, ni kredite za stvaranje ovih uslova. Pionirske jedinice u toku same nastave rasparčane su, a pri takvom stanju postavljaju se zahtevi, koji pri sređenim prilikama za tehničke trupe ne bi bili mali*“.<sup>50</sup> U tu svrhu je, pored školovanja aktivnih, dolazila u obzir i obuka rezervnih oficira. U školi rezervnih oficira inženjerije nastava je trajala devet meseci, a klase su bile podeljene na pionirsko-pontonirsku, železničku i telegrafsku grupu. Pored opštih vojnih predmeta (ratna služba, nastava gađanja, čitanje karata, pravila službe, vojna higijena, vojna istorija, zakon o ustrojstvu vojske i mornarice, pešadijska egzercirna pravila itd.), kao i opštih inženjerskih (opšta fortifikacija, pravila pionirske, minerske, pontonirske, telegrafske, železničke službe), obaveznih za sve grupe, predavani su i stručni predmeti i to za pionirsko-pontonirsku grupu: poljska fortifikacija, konkretno gradivo za ove specijalnosti, praktičan rad u radionicama; za železničku grupu: pravila tehničke i saobraćajne službe, praktičan rad u elektromehaničarskoj radionici; za telegrafsku: pravila telegrafske i službe veze, eksplozivni motori.<sup>51</sup> U školu rezervnih oficira inženjerije uglavnom su primani tehnički obrazovani civili, kojih nije bilo u dovoljnom broju, tako da se primer popune ovog roda može razmatrati u okviru šireg pitanja tehničke osposobljenosti i stručnosti kadra u čitavoj zemlji. Brojke su, međutim, raznovrsne i ne navode na siguran zaključak. Ilustracije radi, 1. pionirski puk iz Niša je na vežbi 1939. godine u pet pozvanih partija imao samo osam rezervnih oficira (u dve partije po četiri).<sup>52</sup> Nasuprot tome, u 1. pontonirskom puku u Šapcu u vremenu od januara do aprila 1940. pozivane su tri partije oficira i primećeno je da su se odazvali u većem broju. U prvoj partiji od 21 pozvanog javilo se 16, u drugoj od 17 njih 15, dok u trećoj od ukupno 27 nije bilo izostalih.<sup>53</sup>

Podoficirski kadar se dobijao iz inženjerske podoficirske škole smeštene prvo u Mariboru, a zatim u šabačkoj inženjerskoj kasarni. Po pitanju podoficira, stanje u inženjeriji bilo je podnošljivije nego u ostalim rodovima. Očigledno da je za ovu struku, koja je davala praktična znanja, a koja su se mogla iskoristiti i u civilu, vladalo veće interesovanje. Istraživanje Mileta Bjelajca navodi da je prema izveštaju za 1934. godinu od 500 podoficira inženjerije po formaciji nedostajao 21, što je u odnosu na druge rodove predstavljalo dobar procenat.<sup>54</sup> Inače se počeci školovanja inženjerskih podoficira vezuju za 1896. godinu, kada je škola formirana u Beogradu, a zatim premeštena u Niš.<sup>55</sup> Po

<sup>50</sup> Д. Велојић, *Војска у Хууу 1918–1941*, 133–134, citirano iz VA, P 17, k. 159, f. 1, d. 38/9.

<sup>51</sup> VA, P 17, k. 397, f. 3, d. 2, Pravilo i program za izvođenje nastave u školi za rezervne inženjerske oficire.

<sup>52</sup> VA, P 17, f. 13, d. 16/2, Izveštaj komande 1. pionirskog puka o nastavi sa regrutima zimske partije 1939. godine, pov. br. 2459, 24. mart 1940.

<sup>53</sup> VA, P 17, f. 11, d. 23, Izveštaj 1. pontonirskog puka komandantu Pontonirske komande pov. br. 1184, 12. april 1940.

<sup>54</sup> М. Вјелјас, *Војска Кралјевине ШС/Југославије*, 178.

<sup>55</sup> С. Ратковић-Костић, *н. д.*, 269, 373; *Време*, 14. 11. 1934, 8.

završetku Prvog svetskog rata, škola je obnovila rad 1919. godine i primala je po 100 pitomaca u klasi, državljana Kraljevine SHS, starijih od 16 godina. Jedan od uslova za prijem bila su završena dva razreda gimnazije ili realke, ili, izuzetno za tu godinu, četiri razreda osnovne škole.<sup>56</sup> Inženjerska podoficirska škola je kao administrativni organ III stepena u komandnom, nastavnom i disciplinarnom pogledu bila potčinjena inspektoratu inženjerije, dok se u pogledu snabdevanja oslanjala na divizijsku oblast na čijoj je teritoriji bila smeštena.<sup>57</sup> Nastava u školi trajala je dve školske godine i bila podeljena u četiri tečaja. Prvi i treći tečaj bili su teorijski, trajali su od oktobra do marta, a drugi i četvrti praktični, od aprila do septembra.<sup>58</sup> Podela na specijalnosti vršena je na osnovu uspeha, ali i završene škole u građanstvu, u trećem tečaju i to na pionirsko-pontonirsku, železničku i grupu za vezu.<sup>59</sup> U ostalim, uže stručnim specijalnostima podoficiri su se obučavali nakon dolaska u truppu. Kursevi su organizovani na nivou viših komandi, kao što je 1938. godine izveden radio-telegrafski kurs u organizaciji Komande mornarice u trajanju od godinu dana.<sup>60</sup>

Služenje u pojedinim specijalnostima ovog roda svakako je zahtevalo minimum predznanja regruta iz domena tehnike. Delom zbog toga, a delom i usled nedostatka opreme u jedinicama, postojao je deficit među obveznicima u inženjeriji, prema podacima iz 1931. godine, oko 35.000 ljudi. Odluka da se iz konjice, gde je bilo viška obveznika, prebaci u inženjeriju oko 2.500, ublažila bi problem.<sup>61</sup> Komanda inženjerije, međutim, mogla je da, u skladu sa postojećom formacijom, primi jedva polovinu od tog broja, od kojih bi dobar deo morale biti zanatlije.<sup>62</sup> Komanda je morala imati u vidu i činjenicu da nedostatak oficira, ali i smeštajnih kapaciteta može uticati na prijem većeg broja regruta u jedinice. U izveštaju Pionirske komande iz 1938. godine navodi se da obuka trpi usled nedostatka starešina. Na sugestiju komandanta inženjerije da se nastava izvede na nivou čitavih pukova, odgovoreno je kako je to preglomazan posao i da bi deo starešina angažovanih na poslovima utvrđivanja morao biti vraćen u jedinice.<sup>63</sup> Slična zapažanja izneta su i kod inženjerskog bataljona Boke Kotorske.<sup>64</sup>

<sup>56</sup> „Конкурс за питомце инжињеријске подофицирске школе“, *Службени војни лист*, 1919, 885–886.

<sup>57</sup> „Уредба о подофицирским школама у сталном кадру код главних родова војске“ *Службени војни лист*, 1924, 43–44.

<sup>58</sup> VA, P 17, k. 399, f. 3, d. 3, Nastavni plan i program za inženjersku podoficirsku školu.

<sup>59</sup> Isto.

<sup>60</sup> VA, P 17, k. 397, f. 7, d. 8, Program radiotelegrafskog kursa za inženjerske podoficire u 1938. godini.

<sup>61</sup> „Za inženjeriju, u kojoj predstoji formiranje novih jedinica predviđeno je 7.225 regruta, t. j. manje 1.527 regruta nego što iznosi formacijsko brojno stanje prema sadašnjem razvoju inženjerije.“ VA, P 17, k. 159, f. 1, d. 38, 1, Glavni generalštab – ministru vojske i mornarice str. pov. đ. o br. 809, 28. mart 1931.

<sup>62</sup> VA, P 17, k. 159, f. 1, d. 38, 1, Komanda inženjerije – ministru vojske i mornarice str. pov. 551, 18. april 1931.

<sup>63</sup> VA, P 17, k. 397, f. 7, d. 2, Izveštaj Pionirske komande Komandi inženjerije pov. br. 431, 14. april 1938.

<sup>64</sup> VA, P 17, f. 13, d. 13, Izveštaj inženjerskog bataljona Boke Kotorske Komandi inženjerije pov. br. 1180, 15. april 1940.

U 1. pionirskom puku u Nišu nastava se usled nedostatka sredstava za uređenje poligona izvodila samo u letnjem periodu, dok su preko zime regruti učeni teoriji u kasarni.<sup>65</sup> Kapaciteti za smeštaj ljudstva inženjerske kasarne 1. pionirskog puka bili su nedovoljni, tako da je i to jedan od razloga prijema manjeg broja regruta u inženjerske jedinice. U sanitetskom godišnjaku za 1926–1927. godinu navedeno je da kasarna zahteva temeljnu opravku kako spolja tako i iznutra: „*U zimsko doba kubatura iznosi više od 15 m<sup>3</sup> na vojnika, a po dolasku regruta do 9 m<sup>3</sup>... Po sobama mestimično opao malter. Prozori i vrata potrebuju temeljne opravke... U kasarni postoji parno grejanje koje ne odgovara svom zadatku, jer od dva kazana radi samo jedan, a drugi u neispravnom stanju, tako da nema dosta pare za celu kasarnu. Kredit za opravku drugog kazana nije dobiven... Osvetljenje u kasarni slabo zbog preopterećenja Niške centrale... Trpezarije ne postoje, već leti vojnici ručaju u polju, a zimi po hodnicima*“.<sup>66</sup> U izveštaju Komande inženjerije Ministarstvu vojske i mornarice 1931. godine stajalo je da inženjerija može veći broj regruta primiti za kadrovske jedinice koje imaju uređena vežbališta.<sup>67</sup>

Obuka inženjerskih jedinica izvodila se u kasarnama i na terenu, u zavisnosti od specijalnosti. Budući da specijalizovanih poligona nije bilo, jedinice su se uvežbavale na postojećim garnizonim mestima sa ostalim rodovima. Primera radi, 1. pionirski puk je obuku i vežbe izvodio na aleksinačkom poligonu, ustupljenom vojnim vlastima i uređenom za obuku pionira, ali i ostalih jedinica niškog garnizona. Prvi puk je bio zadužen za radove oko nivelacije zemljišta, izgradnje puteva, bunara i baraka za smeštaj.<sup>68</sup> Takvo stanje navelo je Komandu inženjerije da Vrhovnoj inspekciji vojne sile uputi predlog za obrazovanje većeg inženjerskog poligona za obuku i vežbanje. U predlogu je jasno navedena namena poligona za uvežbavanje isključivo pionira u poljskom utvrđivanju, napadu na utvrđene položaje, savlađivanju rečnih tokova prevoženjem sa mostogradnjom, izradi komunikacija, minerskoj službi, kao i zaprečavanju. Pošto je pionirski puk u Nišu bio obezbeđen, nekoliko godina pre pisanja ovog izveštaja komanda je pokrenula pitanje obrazovanja poligona kod Karlovca za uvežbavanje 2. pionirskog puka, elektromašinskih, vodosnabdevačkih i maskirnih četa. Obrazloženje ovog predloga bilo je da pontonirskim, železničkim i jedinicama veze ovakav poligon nije neophodan. Pontonirske jedinice su inače smeštene u garnizonima blizu velikih reka, železničke se uvežbavaju u okviru sistema državnih železnica, dok za jedinice veze nije potreban poligon. Pionirske jedinice, međutim, zbog specifičnosti struke, angažovane su na poslovima utvrđivanja, tako da u poslednjih 20 godina nisu izvodile stručnu nastavu u potpunosti. Iz tog razloga stručna osposobljenost pionira više je odgovarala radničkim, a

<sup>65</sup> VA, P 17, f. 13, d. 16, Izveštaj komandanta 1. pionirskog puka o obuci u 1940. godini.

<sup>66</sup> Д. Велојић, *Војска у Нишу 1918–1941*, 132. Citirano iz: *Војно-санитетски статистички годишњак за 1926. и 1927* (Београд: Министарство војске и морнарице, 1929), 182.

<sup>67</sup> VA, P 17, k. 159, f. 1, d. 38, Komanda inženjerije – Ministarstvu vojske i mornarice str. pov. br. 711, 8. maj 1931.

<sup>68</sup> VA, P 17, k. 574, f. 2, d. 33/3, Projekat vežbanja inženjerskih jedinica na aleksinačkom poligonu.

nikako jurišnim, obučanim inženjerskim jedinicama.<sup>69</sup> Isti predlog predviđao je i formiranje inženjerskog školskog centra – Komande inženjerskih škola sa sedištem u Šapcu koje bi obuhvatale inženjersku oficirsku i podoficirsku školu. Za uvežbavanje školi bi bili dostupni pontonirski poligon u Šapcu, kao i poligon inženjerske podoficirske škole.<sup>70</sup> Iz ovog predloga primetna je potreba za podizanje inženjerije kao roda na viši nivo obuke, s obzirom na razvoj vojne nauke i potrebe savremene vojske za osposobljenim tehničkim jedinicama koje bi obezbeđivale dejstva pešadije, artiljerije, konjice i oklopnih vozila.

Pomak u obuci i definisanju jedinstvenog školskog centra do početka rata nije postignut, upravo zbog intenzivnijeg angažovanja tridesetih godina na poslovima utvrđivanja granica, na pomoći usled elementarnih nepogoda, redovnim radovima po garnizonima, ili na izgradnji spomenika na Avali.<sup>71</sup> Problem nedovoljne obučenosti vojnika iznela je i Pionirska komanda dve godine ranije, odbacujući uvreženo mišljenje da su radovi na utvrđivanju vezani isključivo za inženjerske jedinice. Prema ovoj komandi, radovi na izradi fortifikacijskih postrojenja su jednostavni, tako da njih mogu obavljati i drugi vojnici bilo kog roda vojske. Zatim sledi da iako inženjerske jedinice treba da imaju najveći broj stručnih radnika, ti se radnici nalaze u ostalim rodovima vojske. U vreme rata najsloženije radove izvodili su vojnici svih rodova vojske, usled malog broja i bez pomoći inženjerskih trupa. Svim radovima na utvrđivanju uglavnom su rukovodili stručni nadzorni inženjeri, dok su starešine bile odgovorne za disciplinu. Iznet je predlog da se za radove upotrebe samo neophodni stručnjaci iz inženjerije, kao i da prisustvo inženjerskih oficira ne prelazi 20% od ukupnog broja.<sup>72</sup>

Kada je u pitanju obuka regruta, kako je navedeno, poželjno je bilo posedovati predznanje iz građanskih škola. Prioritet kod popune inženjerskih jedinica imali su mladići sa završenim zanatskim, tehničkim, železničkim i saobraćajnim školama. U svakom slučaju, obuka u kadru pružala je regrutima znanje koje su mogli da iskoriste prilikom zapošljavanja, što je potvrdilo ulogu vojske u podizanju tehničke kulture stanovništva. Kada je Komanda inženjerije 1940. godine predložila održavanje kursa za motoriste i mašiniste, predviđala je petomesečnu obuku u rukovanju motorima i mašinama.<sup>73</sup> Slično je bilo u nastavnom planu za tehničku školu motorizovanih pionirskih jedinica koji je predvideo petomesečnu obuku motorista i telefonista.<sup>74</sup> Pontonirska komanda je

<sup>69</sup> VA, P 17, k. 398, f. 2, d. 50, Predlog Komande inženjerije Vrhovnoj inspekciji vojne sile pov. br. 8959/940, 29. novembar 1940.

<sup>70</sup> Isto.

<sup>71</sup> Spomenik je građen u periodu 1934–1938. godine, uglavnom angažovanjem 1. pionirskog ruka. Opširnije videti: Уредништво, „Израда споменика Незнаоом јунаку на Авали“, *Инжињериски гласник*, II/1936, 119–155; III/1937, 63–95; I/1937, 88–162; Милан Недић, „Наша војска и споменик Незнаоом јунаку на Авали“, *Ратник*, I/1939, 1–20.

<sup>72</sup> VA, P 17, k. 397, f. 7, d. 2, Pionirska komanda – komandantu inženjerije pov. br. 431, 14. april 1938.

<sup>73</sup> VA, P 17, f. 9, d. 13, Predlog Komande inženjerije o održavanju kursa za motoriste i mašiniste pov. br. 2566, 26. mart 1940.

<sup>74</sup> VA, P 17, f. 12, d. 1, Nastavni plan u tehničkoj školi za obuku u motorizovanim pionirskim jedinicama.

nakon završene tehničke škole odabrane vojnike slala na zaseban saobraćajni kurs.<sup>75</sup> U železničkom puku vojnici tehničkog bataljona prolazili su šestomesečnu stručnu obuku, dok su u saobraćajnom bataljonu, nakon završene tehničke nastave, raspoređivani na stažiranje pri državnim železnicama.<sup>76</sup>

Regrutovanjem stručnih kadrova, međutim, nije se dostigla predviđena formacija. Jedan od razloga bio je mali broj školovanih i tehnički osposobljenih mladića, što je i razumljivo ako se u obzir uzme agrarni karakter Jugoslavije, kao i ozbiljan broj nepismenog stanovništva (prema popisu iz 1931. godine i do 45%).<sup>77</sup> U ovom slučaju zadatak komandi i jedinica često se svodio na puko opismenjavanje regruta, kako bi mogli da prate i najosnovniju obuku. Analfabetske kurseve držali su mesni učitelji, ili, ukoliko nije bilo sredstava za isplatu dnevnic, sami oficiri. Uspeh u opismenjavanju zavisio je od drugih aktivnosti i uglavnom je iznosio i do 80%.<sup>78</sup> Navešćemo neke primere kao ilustraciju procenta analfabeta, kao i procenta opismenjenih. U 1926. godini u 1. pionirskom bataljonu u Šapcu bilo je 58 nepismenih, uglavnom sa teritorije Srbije.<sup>79</sup> U 1. pionirskom puku 1938. godine nastavu su izvodili oficiri, usled nedostatka novca za honorare učiteljima.<sup>80</sup> Prema podacima Pionirske komande iz 1939. godine od 1.075 regruta u 1. i 2. pionirskom bataljonu nepismeno je bilo 5%, ali nisu opismenjani.<sup>81</sup> Naredne godine od 1.067 regruta u 1. pionirskom puku nepismenih je bilo 29%, u 2. pionirskom od 1.117 nepismenih 18% i u inženjerskom bataljonu Boke Kotorske od 260 nepismenih 18%. Na kraju vojnog roka nijedan analfabeta nije opismenjen, a kao razlog navodi se nedostatak oficira, kao i materijalnih sredstava.<sup>82</sup> Isti izvor, međutim, navodi da je u inženjerskoj četi u Šibeniku od 108 regruta nepismen bio 21 i da je opismenjeno 17.<sup>83</sup> Nedovoljan broj oficira u prvom slučaju jeste predstavljao veliki problem, s obzirom na angažovanje na poslovima utvrđivanja, ali je neshvatljiv razlog nedostatak novca, pošto su sredstva odobravana na nivou Ministarstva vojske i mornarice, proporcionalno za svaki garnizon.

Početak Aprilskog rata inženjerske jedinice dočekale su sa zastarelom ili nedovoljnom opremom, ali i sa nedovoljno obučanim kadrom i obveznicima, što je inače bilo simptomatično za čitavu vojsku. U samom ratu od aktivnog jezgra formirane su armijska i divizijska inženjerija. Tako je u štabovima armija postojalo mesto komandanta armijske inženjerije, a formirani su po jedan pio-

<sup>75</sup> VA, P 17, f. 9, d. 37, Štab inženjerije pov. br. 2737, 3. april 1940.

<sup>76</sup> VA, P 17, k. 399, f. 1, d. 20, Železnički puk – komandantu inženjerije pov. br. 69, 21. januar 1941.

<sup>77</sup> *Definitivni rezultati popisa stanovništva od 31. marta 1931*, III (Beograd: Državna štamparija, 1938), 2.

<sup>78</sup> Opširnije videti: Dalibor Velojić, „Analfabetski kursevi u Vojsci Kraljevine SHS/Jugoslavije 1918–1941“, *Istorija 20. veka*, br. 1, (2019), 37–52.

<sup>79</sup> AJ, fond 66, Ministarstvo prosvete Kraljevine Jugoslavije, f. 2254.

<sup>80</sup> AJ, 66-2478.

<sup>81</sup> VA, P 17, k. 397, f. 13, d. 9, Statistički podaci o pismenosti u inženjeriji iz 1939.

<sup>82</sup> VA, P 17, k. 397, f. 13, d. 9, Statistički podaci o pismenosti u inženjeriji iz 1940.

<sup>83</sup> Isto.

nirski i pontonirski bataljon, kao i maskirna četa. Operativne divizije u svom sastavu imale su pionirski bataljon od tri čete.<sup>84</sup> Štabovi inženjerije, kao i pionirski bataljoni u sastavu divizija formirani su od četa 1, 2. i 3. bataljona 1. pionirskog puka.<sup>85</sup>

### Zaključak

Uloga inženjerije u savremenom ratu podrazumevala je korišćenje naj-savremenijih dostignuća nauke i tehnike. Inženjerijske jedinice pripremale su, obezbeđivale i olakšavale dejstva ostalih rodova, pešadije, konjice i oklopnih vozila. Kao rod sa najviše specijalnosti, inženjerija je podrazumevala raznovrsnu obuku, kao i opremu za koju je potrebno bilo izdvojiti značajna sredstva. Za jugoslovensku vojsku izdvajanje sredstava za opremanje inženjerijskih jedinica predstavljalo je teškoću, s obzirom na potrebe i osavremenjivanje ostalih rodova, pre svega artiljerije, oklopnih jedinica i vazduhoplovstva.

Uz to, tokom čitavog međuratnog perioda hroničan je bio nedostatak regruta adekvatno tehnički obrazovanih, koji bi nesmetano mogli da prate nastavu u trupi čitavih 18 meseci. Redovna je pojava bila da tehničke jedinice, čiji standardi u obuci pretpostavljaju određen visok nivo predznanja, moraju da izvode nastavu u opismenjavanju regruta. Česti terenski radovi, naročito na poslovima utvrđivanja granica, ometali su redovnu obuku, što je bio aktuelan problem sa kojim se Komanda inženjerije suočavala. Kao rezultat takvog zanemarivanja obuke oslabljene su, pre svega, pionirske jedinice, kao najbrojnija specijalnost ovog roda i svedene na običnu radnu snagu. Pokušaji Komande inženjerije da jedinicama uvede redovnu obuku pokazali su se neuspešnim, s obzirom na potrebu za urgentnim radovima na osiguranju državne granice.

---

<sup>84</sup> В. Терзић, *н. д.*, 266.

<sup>85</sup> ВА, Р 17, к. 159, ф. 1, д. 39/10, Упут о извођењу формације у мобилно и ратно доба из 1931.

## REFERENCE

- Avramovski, Živko, prir. *Britanci o Kraljevini Jugoslaviji*, II. Beograd–Zagreb: Arhiv Jugoslavije–Globus, 1986.
- Arandelović, Nikola. „Značaj golubije pošte i njena primena“. *Ratnik*, VI-I/1922, 103–110.
- Begović, Stojan. „Organizacija telegrafске službe u našoj vojsci“. *Ratnik*, VIII/1923, 32–44.
- Bjelajac, Mile. *Vojska Kraljevine SHS/Jugoslavije 1922–1935*. Beograd: Institut za noviju istoriju Srbije, 1994.
- Bjelajac, Mile. *Generali i admirali Kraljevine Jugoslavije*. Beograd: Institut za noviju istoriju Srbije, 2004.
- D. V. B. „Inženjerska oficirska škola“. *Inženjerski glasnik*, I–II/1931, 199–215.
- Danda, Ć. „Motorizacija pontonira“. *Inženjerski glasnik*, I/1932, 45–58.
- Danda, Ć. „Opažanja sa manevra 1929“. *Inženjerski glasnik*, III/1930, 153–158.
- *Definitivni rezultati popisa stanovništva od 31. marta 1931*. III. Beograd: Državna štamparija, 1938.
- Đelošević, M. „Upotreba Pionira“. *Ratnik*, III/1924, 67–86.
- Jovanović, Stevan. „Železničke jedinice“. *Vojna enciklopedija*, 10. Beograd: Vojnoizdavački zavod, 1972.
- Manojlović, Pavle. „Naoružanje i upotreba pionira u ratu“. *Ratnik*, II/1938, 1–17.
- Milićević, Milić. *Reforma vojske Srbije 1897–1900*. Beograd: Vojnoizdavački zavod, 2002.
- Nedić, Milan. „Naša vojska i spomenik Neznamom junaku na Avali“, *Ratnik*, I/1939, 1–20.
- Pavlović, Vojislav. „Odabiranje mladića za pontonire“. *Inženjerski glasnik*, V/1928, 78–82.
- Ratković Kostić, Slavica. *Evropeizacija srpske vojske 1878–1903*. Beograd: Vojnoistorijski institut, 2007.
- Rockov, Borivoje. „Inženjerija“. *Vojna enciklopedija*, 3. Beograd: Vojnoizdavački zavod, 1972.
- Simović, Božidar. „Zadaci železničkih jedinica u ratu“, *Ratnik*, X/1933, 65–82.
- Terzić, Velimir. *Jugoslavija u Aprilskom ratu 1941*. Titograd: Grafički zavod, 1963.
- U. M. Š. „Razmatranja o načinu spremanja inženjerskih starešina i stručnim inženjerskim školama“. *Inženjerski glasnik*, I/1934, 102–133.
- Uredništvo, „Izrada spomenika Neznamom junaku na Avali“, *Inženjerski glasnik*, II/1936, 119–155; III/1937, 63–95; I/1937, 88–162.
- Velojić, Dalibor. „Analfabetski kursevi u Vojsci Kraljevine SHS/Jugoslavije 1918–1941“, *Istorija 20. veka*, br. 1, (2019), 37–52.  
<https://doi.org/10.29362/ist20veka.2019.1.vel.37-52>
- Velojić, Dalibor. *Vojska u Nišu 1918–1941*. Leposavić: Institut za srpsku kulturu Priština, 2014.
- *Vojno-sanitetski statistički godišnjak za 1926. i 1927*. Beograd: Ministarstvo vojske i mornarice, 1929.

DALIBOR VELOJIĆ, PhD, Research Associate  
Institute for Serbian Culture  
Priština–Leposavić, Republic of Serbia  
d.velojic@yahoo.com

## ENGINEER UNITS IN THE ROYAL YUGOSLAV ARMY 1918–1941

### *Summary*

The formation of engineer units in the Royal Yugoslav Army during the 1920s and 1930s developed in two phases. The first was its engagement within the army divisions and in the second phase was the establishment of a unique engineering command, including pioneer, pontoon, and military traffic commands. Considering their different specialized activities, planned complex training demanded certain financial resources as well as an adequately qualified command staff. The lack of engineering officers and non-commissioned officers was one of the reasons why the recruits did not have regular lectures. Also, whole units were often sent out of their garrisons, especially for the purpose of strengthening the country's borders, which posed a serious problem, which was not solved during the entire interwar period. Another problem was a small number of recruits, which is why they had to be taken over from other military units, plus the fact that they were mostly technically inexperienced and frequently even illiterate. In addition, modern equipment was scarce, all of which made good quality training impossible.

**KEYWORDS:** Royal Yugoslav Army, Engineering, Pioneer, Pontoon Engineer, Projects