

PIRMIE INŽENIERI UN ARHITEKTI, KAS DZIMUŠI PAŠREIZĒJĀS ZIEMEĻMAĶEDONIJAS TERITORIJĀ

VLADIMIR B. LADINSKI*

Skopjes Universitātes Amerikas koledža,
Универзитет Американ Колеџ Скопје

Kopsavilkums. Rakstā sniegts ieskats par pirmajiem inženieriem un arhitektiem tagadējās Ziemeļmaķedonijas teritorijā, kuri absolvējuši augstskolu pirms valsts izveidošanas 1944. gada 2. augustā, kā arī pirms pirmās Tehniskās fakultātes dibināšanas Skopjē 1949. gadā. Lielākā daļa apzināto inženieru un arhitektu ir vīrieši, kuri starpkaru periodā absolvējuši 1846. gadā dibināto Belgradas Universitātes (Serbija) Tehnisko fakultāti. Sievietes inženierzinātnēs un arhitektūrā ienāca pagājušā gadsimta 30. gados. Daži no pirmajiem absolventiem savu profesionālo karjeru turpināja citviet. Noskaidroti trīs Rīgas Politehniskā institūta (RPI; Latvija) absolventi, kuriem Belgradas Universitātes Tehniskā fakultāte ir atzinusi iegūto grādu, kā arī viena serbiete, inženiere un arhekte, kura apskatāmajā periodā neilgu laiku dzīvoja Rīgā. Pētījums atklāj līdz šim maz zināmus Ziemeļmaķedonijas inženierzinātņu un arhitektūras vēstures aspektus.

Atslēgvārdi: Ziemeļmaķedonija, pirmie inženieri un arhitekti, RPI.

Ievads

No aptuveni 1371. līdz 1912. gadam pašreizējās Ziemeļmaķedonijas teritorija bija Osmaņu impērijas (ap 1300–1922) daļa. Pirmā un Otrā Balkānu kara (1912–1914), kā arī Pirmā un Otrā pasaules kara nemierīgajā periodā teritorija sākotnēji bija Serbijas karalistes daļa, starpkaros – Serbu, horvātu un slovēņu karaliste, kas 1929. gadā kļuva par Dienvidslāvijas karalisti. Maķedonijas federālā vienība federālās un demokrātiskās Dienvidslāvijas sastāvā tika proklamēta 1944. gada

* Korespondējošais autors.

E-pasts: ladinski@uacs.edu.mk

© 2023 Vladimir B. Ladinski. Izdevējs RTU Izdevniecība.

Raksts publicēts brīvpieejā saskaņā ar *Creative Commons* licenci CC BY 4.0.

(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

2. augustā, kas vēlāk kā Maķedonijas Sociālistiskā Republika palika bijušās Dienvidslāvijas Sociālistiskās Federatīvās Republikas sastāvā līdz neatkarības pasludināšanai 1991. gada 8. septembrī. 2019. gada 12. februārī valsts mainīja nosaukumu no Maķedonijas Republikas uz Ziemeļmaķedonijas Republiku.

Formāli inženierzinātņu, tostarp arhitektūras, izglītība Ziemeļmaķedonijā kļuva iespējama tikai 1949. gadā, kad tika dibināta Tehniskā fakultāte ar būvniecības inženierzinātņu un arhitektūras nodaļām, kas kļuva par Skopjes Universitātes (tagad – *University Saints Cyril and Methodius Skopje*) daļu. Pirmā studentu paaudze līdz 20. gadsimta 50. gadu vidum pabeidza piecus gadus ilgās pilna laika inženierzinātņu studijas, iegūstot diplomēta inženiera (dipl. inž.; diplomiran inžener – *дипломиран инженер (дипл. инж.)*) profesionālo kvalifikāciju. Pirms tam visi inženieri un arhitekti, kuri agrāk nāca no šīs teritorijas, izglitojās citviet.

Pētījumā autors izsekojis tikai tiem inženieriem un arhitektiem, kuri dzimuši pašreizējās Ziemeļmaķedonijas teritorijā un pirms Otrā pasaules kara beigām ieguvuši izglītību ārpus tās pašreizējām robežām. Paredzams, ka šo pirmo inženieru un arhitektu identificēšana veicinās izpratni par inženierzinātņu studiju attīstību Ziemeļmaķedonijā un veicinās turpmāku viņu individuālo sasniegumu un ieguldījumu izpēti.

Metodoloģija

Līdzšinējais pētījums vērsts uz to pirmo izglītoto inženieru un arhitektu apzināšanu, kuri dzimuši pašreizējās Ziemeļmaķedonijas teritorijā un absolvējuši augstskolu pirms 1944. gada 2. augusta, kad tika pasludināta Maķedonijas federālā vienība. Lai noskaidrotu viņu galvenos personas datus, studiju beigšanas gadu un vietu, tika veikta padziļināta izpēte, izmantojot pieejamos Belgradas Universitātes Tehniskās fakultātes (Serbija), Zagrebas Universitātes Arhitektūras fakultātes (Horvātija) un Ļubļanas Universitātes Arhitektūras fakultātes (Slovēnija) absolventu katalogus. Tos papildināja Belgradas Zinātnes un tehnoloģiju muzeja, Maķedonijas Zinātnes un mākslas akadēmijas publikācijas un dati par inženierzinātņu un arhitektūras vēsturi, kā arī profesora *Georgi Konstantinovski* (1930–2020) grāmatas, citi izdevumi un interneta resursi.

Pirmais to inženieru un arhitektu, kuri dzimuši pašreizējās Ziemeļmaķedonijas teritorijā, saraksts tika izveidots, izmantojot Belgradas Universitātes Tehniskās fakultātes 1939. gada diplomēto inženieru un arhitektu direktoriju [1], ko papildināja grāmatas «*Architects of Macedonia (XVIII–XX Century)*» (Maķedonijas arhitekti

(XVIII–XX gadsimts)), autors profesors *G. Konstantinovski* [2], informācija un citi avoti. Galvenās problēmas bija saistītas ar potenciālo informācijas avotu plašo izplatību Turcijā, Serbijā, Ziemeļmaķedonijā, Horvātijā, Slovēnijā un citās valstīs un dažādās izmantoto materiālu valodas, tostarp arābu valoda, kas tika lietota Osmaņu impērijas laikā. Turklāt līdz Otrā pasaules kara beigām bija pieņemts, ka pašreizējās Ziemeļmaķedonijas teritorijā dzīvojošajiem, mainoties teritorijas kontrolei no vienas valsts uz citu, tika izsniegta jauna dzimšanas apliecība. Šī procesa laikā viņu vārdi un uzvārdi bieži tika mainīti, lai tie atbilstu valdošās valsts valodai. Praksē tas nozīmēja, ka vienai un tai pašai personai vārdi un uzvārdi dzīves laikā bieži tika pierakstīti dažādi. Papildu grūtības saistītas ar to, ka Ziemeļmaķedonijas teritorijā 1919. gadā notika pāreja no Jūlija kalendāra uz Gregora kalendāru, un tas padara pareizo datumu noteikšanu vēl sarežģītāku, jo nav skaidrs, kurš kalendārs izmantots dzimšanas datu pierakstā.

Rakstā minētie pirmie inženieri un arhitekti ietver tikai tos, kuriem bija pieejams vismaz viens avots par viņu dzimšanas vietu. Pētījuma gaitā noskaidroti arī citi inženieri un arhitekti, kuri, spriežot pēc viņu vārda un uzvārda, varētu būt dzimuši pašreizējās Ziemeļmaķedonijas teritorijā. Tomēr viņi pētījumā iekļauti netika, jo nebija iespējams atrast ziņas par viņu dzimšanas vietu.

Īsa inženierzinātņu izglītības sākotnes vēsture reģionā

Formālā inženierzinātņu un arhitektūras izglītība Ziemeļmaķedonijas teritorijā kļuva pieejama tikai 1949. gadā. Tie inženieri un arhitekti, kuri diplomus saņēma līdz 1944. gada 2. augustam, to varēja iegūt tikai ārpus tās teritorijas, piemēram, Osmaņu impērijā vai bijušajās Dienvidslāvijas karalistēs.

Osmaņu impērijā Stambulas Tehniskā universitāte (*Istanbul Technical University; ITU*) Stambulā (Turcija) tiek uzskatīta par vecāko inženierzinātņu skolu, kas dibināta 1773. gadā kā Imperatora Jūras inženieru skola. Uz tās bāzes 1795. gadā tika nodibināta Imperatora militārās inženierijas skola. Skolas darbības joma un nosaukums mainījās 1883. un 1909. gadā, kad tā kļuva par valsts inženieru skolu [3]. Arhitektūras studijas *ITU* sākās 1884. gadā [4]. 1882. gadā Stambulā (Turcija) tika izveidota *Mimar Sinan* Tēlotājmākslas universitāte kā pirmā Tēlotājmākslas akadēmija valstī, kas piedāvāja izglītību mākslā un arhitektūrā [5].

Bijušās Dienvidslāvijas teritorijas rietumu daļā (ietver tagadējo Slovēniju, Horvātiju un Bosniju un Hercegovinu), kas līdz Pirmā pasaules kara beigām bija Austroungārijas impērijas pakļautībā,

vecākā inženierzinātņu skola bija Austroungārijas Jūras akadēmija, dibināta Rijekā (toreizējā Fiumē, Horvātija), kas 1889. gadā kļuva par Imperiālo un Karalisko Jūras akadēmiju un darbojās līdz 1914. gadam, kad to pārcēla uz Vīni (Austrija) [6]. 1919. gadā Zagrebā (Horvātijā) tika izveidota Augstākā tehniskā skola, kas 1926. gadā kļuva par Zagrebas Universitātes Tehnisko fakultāti [7]. Tajā pašā gadā tika izveidota Ļubļanas Universitātes Tehniskā fakultāte Slovēnijā [8].

Bijušās Dienvidslāvijas teritorijas austrumu daļā (kas ietver tagadējo Serbiju, Melnkalni, Ziemeļmaķedoniju un Kosovu) vecākā skola bija liceja Inženieru skola (Serbijā, Belgradā), kas dibināta 1846. gadā, un 1863. gadā tā kļuva par Belgradas Augstskolas (kopš 1905 – Belgradas Universitātes) Tehnisko fakultāti. Sākotnēji ierobežoto resursu un mācībspēku dēļ studijas ilga trīs gadus, un to mērķis bija nodrošināt tikai tehniskās izglītības pamatus, vienlaikus ļaujot perspektīvākajiem studentiem turpināt studijas ārzemēs. No 1863. gada studijas tika pagarinātas līdz četriem gadiem [9]. Pārējās inženierzinātņu skolas visā bijušās Dienvidslāvijas teritorijā tika izveidotas pēc Otrā pasaules kara.

Osmaņu impērijas periods pašreizējā Ziemeļmekedonijas teritorijā (1371–1912)

Līdzšinējā pētījumā autors konstatējis tikai dažus formāli izglītotus inženierus un/vai arhitektus, kuri dzimuši pašreizējās Ziemeļmaķedonijas teritorijā šajā periodā. Iespējams, pirmais minētais inženieris, kurš praktizēja, bet nav dzimis šajā teritorijā, bija *Sterie Guša Ciumetti* (1870 *Veria*, Osmaņu impērija (tagad Grieķija)–1933 Bukareste, Rumānija; 1. (a) attēls, 96. lpp.), kurš tiltu un ceļu inženiera izglītību ieguvis Politehniskajā Universitātē Bukarestē (Rumānija; dibināta 1818. gadā) pirms atgriešanās Bitolā (toreizējā Monastirā). Tur viņš mācīja matemātiku vietējā licejā, kurā pats bija studējis, un praktizēja kā inženieris. Viņa darba piemērs ir akmens tilts pār Dragoras upi Dovledžikā pie Bitolas, kas uzcelts 19.–20. gadsimta mijā (2. attēls, 97. lpp.). Nemierīgajos Balkānu un Pirmā pasaules kara gados viņš pārcēlās uz Balkānu pussalas ziemeļiem netālu no pašreizējās Bulgārijas un Rumānijas robežas un tika iecelts par pirmo Silistras (Bulgārija) apgabala tehniskā dienesta vadītāju, vēlāk tika iecelts par tiltu un ceļu ģenerālinspektoru Konstancā (Rumānija) [10].

Tika apzināti trīs pašreizējās Ziemeļmaķedonijas teritorijā dzimuši inženieri un/vai arhitekti, kuri šajā periodā absolvējuši universitātes (1. tabula, 96. lpp.).

Osmaņu impērijas perioda universitāšu absolventi – inženieri un arhitekti, kuri dzimuši tagadējās Ziemeļmaķedonijas teritorijā [2, 11, 12]

Nr.	Ab-solv. gads	Vārds, uzvārds	Dzimšanas un miršanas datums un vieta	Kvalifikācija	Universitātes nosaukums
1.	1896	<i>Petar J. Popović</i>	25.05.1873 Prilepa, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – 04.02.1945 Belgrada, Dienvidslāvija (tagad – Serbija)	Arhitekts	Belgradas Universitāte
2.	1904	<i>Naum Torbov</i>	18.11.1880 Gopeša, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – 02.06.1952 Sofija, Bulgārija	Arhitekts	Bukarestes Nacionālā mākslas universitāte
3.	1910	<i>Josif M. Mihailović</i>	28.04.1887 Teresonče, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – 11.03.1941 Skopje, Dienvidslāvijas Karaliste (tagad – Ziemeļmaķedonija)	Arhitekts	Belgradas Universitāte



1. attēls. No kreisās: (a) inženieris *Sterio Ciummeti*; (b) arhitekts *Petar J. Popović*; (c) arhitekts *Naum Torbov*; (d) arhitekts *Josif M. Mihailović*.

P. J. Popović (1. (b) attēls) un *J. M. Mihailović* (dažkārt minēts arī kā *Josif Mihailović-Jurukovski*; 1. (d) attēls) absolvējis Belgradas Universitātes Tehnisko fakultāti 1896. un 1910. gadā. *P. J. Popović* sāka strādāt Celtniecības ministrijā Belgradā 1897. gadā un 1901. gadā nokārtoja valsts eksāmenu. Vēlāk viņš kļuva par Būvniecības un sabiedrisko darbu

ministrijas vadītāju (1919–1927) un viduslaiku serbu un bizantiešu arhitektūras Goda profesoru Belgradas Tehniskajā fakultātē (1919). Iespējams, viens no viņa pazīstamākajiem darbiem ir «*Ruski Car*» (Krievijas cars, nosaukts Krievijas cara Aleksandra II vārdā) jauktā komerciāli dzīvojamā ēka Belgradā (1922–1925) *Knez Mihajlova* ielā, projektēta ar *Dragiša Brašovan* (1887–1967) līdzdalību. Viņa galvenais profesionālais ieguldījums pašreizējās Ziemeļmaķedonijas teritorijā ir saistīts ar vēsturisko pieminekļu konservācijas darbiem, piemēram, *cravanserai / caravan saray / roadside Inn/Han, Kuršumli An* Skopjē (3. attēls, 98. lpp.) un Memoriālo baznīcu ar kremācijas telpu Štipā (1926), kas tika iznīcināta Otrā pasaules kara laikā. Atzīstot viņa ievērojamo darbu un ieguldījumu arhitektūrā, 1925. gadā viņš kļuva par Serbijas Karaliskās akadēmijas (tagad Serbijas Mākslas un zinātņu akadēmija), 1926. gadā – par *Jana Masaryka* Darba akadēmijā Prāgā korespondētājlocekli [11].



2. attēls. Akmens tilts pār Dragoras upi Dovledžikā pie Bitolas (inženieris *Sterio Ciumetti*; 1916).

Atšķirībā no *P. J. Popović*, *J. M. Mihailović* izmantoja vairāk iespēju un turpināja izglītību Itālijā, ASV, Francijā un Lielbritānijā, pirms atgriezās Serbu, horvātu un slovēņu karalistē. Pēc laika Belgradā, Serbijā, viņš pārcēlās uz Skopji, kur divas reizes (no 1920. līdz 1941. gadam) ieņēma mēra amatu, un viņam bija būtiska loma, pārveidojot Skopji no austrumnieciskas pilsētas par eiropieisku reģionālo galvaspilsētu. Viņa pilnvaru laikā Skopje ieguva jaunu ģenerālplānu un pilsētas centru (4. attēls, 98. lpp.), uzlabotu ūdens apgādi un kanalizāciju, pirmo elektrostaciju, pirmo mākslīgo ezeru un hidroelektrostaciju, jaunu dzelzceļa staciju, lidostu un citas svarīgas ēkas. Vēsturē viņš iegājis arī kā Sarkanā Krusta un Darba biržas ēku arhitekts [2].



3. attēls.
*Kuršumli
An (Inn/
Han) Skopjē*
(Osmaņu
periods;
pirms 1963).

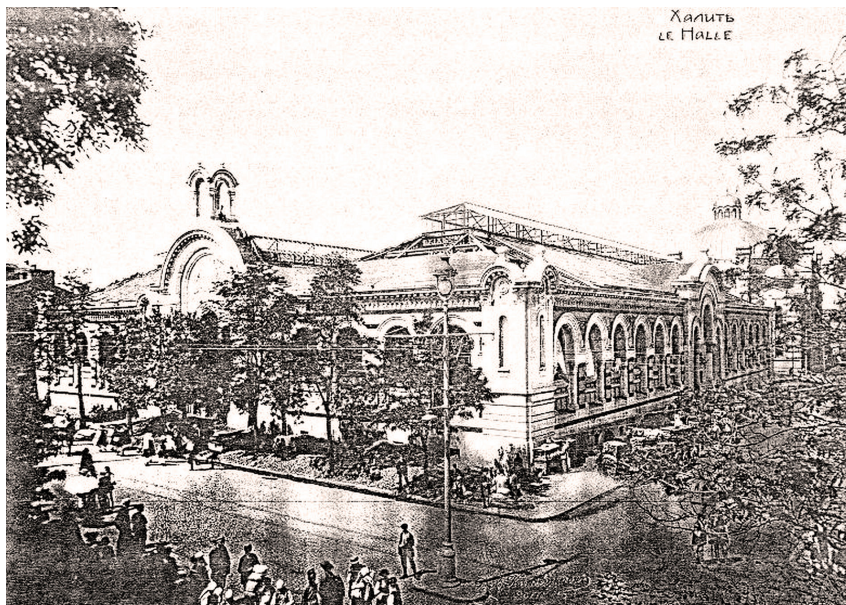


4. attēls.
Pilsētas
laukuma
Skopjē.
Aerofoto
(pirms Otrā
pasaules kara).

Līdzīgi kā *P. J. Popović*, *N. Torbov* bērnībā pameta pašreizējās Ziemeļmaķedonijas teritoriju, *P. J. Popović* uzauga Serbijas Firstistē, *N. Torbov* – Bulgārijas Firstistē. Pēc studiju pabeigšanas Nacionālajā mākslas universitātē (dibināta 1854. gadā) Bukarestē (Rumānija) viņš atgriezās Bulgārijā un strādāja Sofijas Sabiedrisko ēku ministrijā, pēc tam – tika iecelts par Sofijas Arhitektūras nodaļas vadītāju 1906. gadā un 1908. gadā atvēra privātpraksi. Viņš kļuva par vienu no ievērojamākajiem tā laika arhitektiem Bulgārijā, pēc viņa projektiem uzceltas vairākas sabiedriskās un dzīvojamās ēkas visā valstī, tostarp,

iespējams, ievērojamākā, Sofijas Centrāltirgus halle (1911; 5. attēls). Atšķirībā no P. J. Popović un J. M. Mihailović nav zināms, vai viņš pašreizējās Ziemeļmaķedonijas teritorijā ir veicis kādus arhitektūras darbus [12].

Pirmie inženieri un arhitekti, kas dzimuši pašreizējās Ziemeļmaķedonijas teritorijā



5. attēls. Sofijas Centrāltirgus halle (Bulgārija; arhitekts Naum Torbov; 1912).

Balkānu karu (1912–1914) un Pirmā pasaules kara (1914–1918) laiks

Līdz šim pētījumos ir apzināts tikai viens inženieris, kurš augstskolu absolvējis šajos nemierīgajos laikos. Tas ir Belgradas Universitātes 1914. gada arhitektūras absolvents *Gligorije Tomić* (1886 Kruševa, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija)–1971 Belgrada, Dienvidslāvija (tagad – Serbija)). Pēc profesionālā eksāmena nokārtošanas viņš atgriezās Skopjē, lai izveidotu savu praksi, kas darbojās līdz 1941. gadam. Pēc Otrā pasaules kara viņš strādāja par arhitektu Dzelzceļa transporta uzņēmumā (*Železničko trnsportno pretprijatie – ŽTP*), vēlāk kļuva par Būvniecības ministrijas vadītāja vietnieku. Savas profesionālās darbības laikā viņš projektēja vairākas dzīvojamās, sabiedriskās un komerciālās ēkas, kā arī militārās kazarmas Skopjē un Ziemeļmaķedonijā. Viena no viņa ievērojamākajām celtnēm ir *Ibni Pajko Dom* (centrs) ēka Skopjē (1937; 6. attēls, 100. lpp.) [2].



6. attēls. Viduslaiku akmens tilts Skopjē, fonā – *Ibni Pajko* ēka (kreisajā pusē; arhitekts *Gligorije Tomić*; 20. gadsimta 50 gadi).

Serbu, horvātu un slovēņu karaliste (1918–1928)

Pēc Pirmā pasaules kara tika izveidota Serbu, horvātu un slovēņu karaliste, nodrošinot relatīvas stabilitātes periodu. Šajā periodā Zagrebas Universitātē un Ļubļanas Universitātē tika izveidotas tehniskās skolas / fakultātes, kas piedāvāja plašākas inženierzinātņu un arhitektūras studiju iespējas.

2. tabula

Pašreizējās Ziemeļmaķedonijas teritorijā dzimušie inženieri un arhitekti,
kuri absolvējuši universitātes Serbu, horvātu un slovēņu karalistes laikā (1918–1928) [1, 2]

Nr.	Absolv. gads	Vārds, uzvārds	Dzimšanas un miršanas datums un vieta	Kvalifikācija	Universitātes nosaukums
1.	1920	<i>Dragoljub A. Gazikalović</i>	11.06.1889 Skopje, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija)–N/A	Būvzinģeneris	Belgradas Universitāte
2.	1921	<i>Ahilo I. Džadžević</i>	25.03.1891 Gevgelija, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija)–N/A	Būvzinģeneris	Belgradas Universitāte
3.	1921	<i>Vladimir S. Petrović</i>	24.12.1890 Labunište, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija)–N/A	Būvzinģeneris	Belgradas Universitāte
4.	1922	<i>Velimir Dj. Stavrić</i>	31.10.1894 Skopje, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija)–N/A	Būvzinģeneris	Belgradas Universitāte
5.	1922	<i>Čedomir A. Gazikalović</i>	20.04.1894 Skopje, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija)–N/A	Būvzinģeneris	Belgradas Universitāte
6.	1924	<i>Stojmir S. Simić</i>	21.04.1896 Kratova, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija)–N/A	Arhitekts	Belgradas Universitāte
7.	1924	<i>Sotir T. Tomić / Sotir T. Tomoski</i>	16.02.1899 Bitola, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija)–30.11.1985, N/A	Arhitekts	Belgradas Universitāte
8.	1924	<i>Vladimir R. Ristić</i>	12.10.1898 Resena, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija)–N/A	Būvzinģeneris	Belgradas Universitāte
9.	1925	<i>Veljko V. Veljković</i>	12.08.1896 Kučkovo, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija)–N/A	Būvzinģeneris	Belgradas Universitāte
10.	1925	<i>Gligorije T. Tašković</i>	20.06.1901 vai 03.07.1901 Bitola, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija)–21.08. 1963 Ņujorka, ASV	Būvzinģeneris	Belgradas Universitāte

Nr.	Absolv. gads	Vārds, uzvārds	Dzimšanas un miršanas datums un vieta	Kvalifikācija	Universitātes nosaukums
11.	1925	<i>Dimitrije Karadžić</i>	21.06.1897 Štipa, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija)–N/A	Būvzinģeneris	Belgradas Universitāte
12.	1926	<i>Mihailo K. Nebreklijević</i>	30.10.1894 Prilepa, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija)–N/A	Būvzinģeneris	Belgradas Universitāte
13.	1926	<i>Kosta D. Hadžiev</i>	10.05.1902 Ohrida, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija)–02.11.1973, N/A	Ūdens inženieris	Vīnes Tehnoloģiju universitāte
14.	1927	<i>Stevan A. Gazikalović</i>	08.02.1900 Skopje, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija)–1975 Belgrada, Dienvidslāvija (tagad – Serbija)	Arhitekts	Belgradas Universitāte
15.	1927	<i>Dimitrije A. Simončević</i>	25.02.1895 Ohrida, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija)–N/A	Būvzinģeneris	Belgradas Universitāte
16.	1927	<i>Todor S. Spasić</i>	11.01.1902 Bitola, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija)–N/A	Būvzinģeneris	Belgradas Universitāte
17.	1927	<i>Borivoje J. Popović</i>	28.04.1899 Tetova, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija)–N/A	Meh. un elektr. inženieris	Belgradas Universitāte
18.	1927	<i>Haralampije N. Fukarević</i>	13.08.1901 Prilepa, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija)–N/A	Meh. un elektr. inženieris	Belgradas Universitāte
19.	1927	<i>Dorde J. Ivanović</i>	19.01.1897 Prilepa, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija)–N/A	Meh. un elektr. inženieris	Belgradas Universitāte

N/A – dati nav atrasti.

Lielākā daļa inženieru un arhitektu, kuri dzimuši pašreizējās Ziemeļmaķedonijas teritorijā, absolvējuši Belgradas Universitāti, izņemot *K. D. Hadžiev*, kurš ieguvis ūdens inženiera specializāciju 1815. gadā dibinātajā Vīnes Tehnoloģiju universitātē (Austrija) (2. tabula, 101.–102. lpp.). Šī perioda beigās parādījās pirmie diplomētie mehāniķi un elektroinženieri. Neskaitot *K. D. Hadžiev*, kura inženier-tehniskie un celtniecības projekti tika realizēti dzimtajā Ohridā, par šī perioda ievērojamākajiem pārstāvjiem tiek uzskatīti būvinženieris *G. T. Tašković* un arhitekti *S. T. (Tomić) Tomoski* un *S. A. Gazikalović*, kuri devuši nozīmīgu ieguldījumu ēku atjaunošanā pašreizējās Ziemeļmaķedonijas teritorijā pēc Pirmā pasaules kara.

Dienvidslāvijas Karaliste (1929–1940)

Šajā periodā diplomētu inženieru un arhitektu bija visvairāk (3. tabula, 104.–107. lpp), un lielākā daļa no viņiem absolvējuši Belgradas Universitāti. Nav skaidrības par *Isajlo J. Jovanov-Nikolovski* iegūto kvalifikāciju. Pamatojoties uz pieejamo informāciju, tiek pieņemts, ka viņš ir ieguvis augstāko tehnisko izglītību celtniecībā, kas, šķiet, atbilst profesionālai kvalifikācijai starp vidusskolu un universitātes grādu. Šī kvalifikācija ļāva viņam kārtot valsts eksāmenu un pēc tā nodarboties ar ēku būvniecību, kā arī projektēšanu.

Arī šajā periodā absolventi galvenokārt ir vīrieši, taču ir noskaidrotas arī pirmās trīs inženierzinātņu absolventes, kuras dzimušas pašreizējās Ziemeļmaķedonijas teritorijā. Pirmā – *S. Rifat Güreymen* – inženierzinātņu grādu ieguva Stambulas Tehniskajā universitātē Stambulā (Turcija) 1933. gadā, savukārt pārējās divas – *J. Dj. Naumović* un *R. Č. Vohoska* – absolvējušas arhitektūras programmu Belgradas Universitātē attiecīgi 1934. un 1938. gadā.

3. tabula

Tagadējās Ziemeļmaķedonijas teritorijā dzimušie inženieri un arhitekti, kuri augstskolas absolvējuši Osmaņu impērijas laikā [1, 2, 13]

Nr.	Absolv. gads	Vārds, uzvārds	Dzimšanas un miršanas datums un vieta	Kvalifikācija	Universitātes nosaukums
1.	1927	<i>Kiril D. Žernovski</i>	21.09.1897 Debara, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – 28.11.1972 Skopje, Diendidslāvija (tagad – Ziemeļmaķedonija)	Būvinženieris?	Zagrebas Universitāte
2.	1929	<i>Lambra P. Kovačević</i>	12.10.1900 Labunište, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Arhitekts	Belgradas Universitāte
3.	1929	<i>Kosta T. Šorković</i>	25.07.1902 Bitola, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Būvinženieris	Belgradas Universitāte
4.	1929	<i>Ćira L. Lazarević</i>	03.03.1894 Kavadarci, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Būvinženieris	Belgradas Universitāte
5.	1929	<i>Bojan S. Sanjević</i>	02.02.1899 Štipa, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Būvinženieris	Belgradas Universitāte
6.	1929	<i>Zlatko A. Artonović</i>	17.12.1906 Kriva Palanka, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Meh. un elektr. inženieris	Belgradas Universitāte
7.	1929	<i>Momičilo P. Kozomarić</i>	07.01.1901 Tetova, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Meh. un elektr. inženieris	Belgradas Universitāte
8.	1930	<i>Petar H. Vlahčević</i>	29.06.1898 Štipa, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Būvinženieris	Belgradas Universitāte
9.	1930	<i>Mihailo A. Ačević</i>	26.08.1903 Velesa, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Meh. un elektr. inženieris	Belgradas Universitāte
10.	1932	<i>Djorđe Z. Kardaljević</i>	01.05.1905 Bitola, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Būvinženieris	Belgradas Universitāte
11.	1932	<i>Lazar M. Mihailović</i>	01.04.1907 Tetova, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Būvinženieris	Belgradas Universitāte
12.	1932	<i>Milan M. Djunković</i>	24.12.1902 Bašino Selo, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Meh. un elektr. inženieris	Belgradas Universitāte

Nr.	Absolv. gads	Vārds, uzvārds	Dzimšanas un miršanas datums un vieta	Kvalifikācija	Universitātes nosaukums
13.	1932	<i>Jordan Dj. Pandilović</i>	18.11.1906 Tetova, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Meh. un elektr. inženieris	Belgradas Universitāte
14.	1932	<i>Isajlo J. Jovanov-Nikolovski</i>	21.01.1910 Tresonče, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – 26.07.1963 Skopje, Dienvidslāvija (tagad – Ziemeļmaķedonija)	Būvkonstrukciju inženieris	Belgradas augstākā tehniskā skola
15.	1933	<i>Metodije J. Nočević</i>	25.12.1902 Prilepa, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Būvinženieris	Belgradas Universitāte
16.	1933	<i>Apostol D. Sotirović</i>	17.03.1904 Mavrovo, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Būvinženieris	Belgradas Universitāte
17.	1933 vai 1934	<i>Djorđe V. Vasiljević [p. 89] / Georgi Vasilev</i>	13.03.1908 vai 13.03.1909 Strumica, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – 1965 Belgrada, Dienvidslāvija (tagad – Serbija)	Meh. un elektr. inženieris	Belgradas Universitāte
18.	1933	<i>Ms Sabiha Rifat (married Gürayman)</i>	1910 Bitola, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – 04.01.2003 Izmira, Turcija	Būvinženieris	Stambu- las Tehniskā universitāte
19.	1934	<i>Ms Jovanka Dj. Naumović</i>	06.01.1911 Bukojčani, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Arhitekts	Belgradas Universitāte
20.	1934	<i>Metodije M. Petković</i>	13.02.1910 Bitola, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Būvinženieris	Belgradas Universitāte
21.	1934	<i>Penčo L. Zafirović</i>	07.04.1910 Veleša, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Būvinženieris	Belgradas Universitāte
22.	1934	<i>Tiberije Dj. Kirijas</i>	05.05.1908 Trnovo, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Būvinženieris	Belgradas Universitāte
23.	1934	<i>Ignjat J. Krstić</i>	21.12.1906 Požarane, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Būvinženieris	Belgradas Universitāte
24.	1935	<i>Rista N. Talević</i>	14.09.1909 Bitola, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Būvinženieris	Belgradas Universitāte
25.	1935	<i>Veselin S. Didić</i>	02.05.1908 Skopje, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Meh. un elektr. inženieris	Belgradas Universitāte

2023/7

Nr.	Absolv. gads	Vārds, uzvārds	Dzimšanas un miršanas datums un vieta	Kvalifikācija	Universitātes nosaukums
26.	1935	Lazar M. Hristov	15.03.1914 Veleša, Dienvidslāvijas Karaliste (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	N/A	Belgradas Universitāte?
27.	1936	Dragoljub S. Sotirović	10.04.1905 Mavrovo, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Būvzinģenieris	Belgradas Universitāte
28.	1936	Branko F.Djukić	19.06.1912 Prilepa, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Meh. un elektr. inģenieris	Belgradas Universitāte
29.	1936	Petar S. Nikolić	29.06.1911 Bitola, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Meh. un elektr. inģenieris	Belgradas Universitāte
30.	1936	Rista L. Mukajetović	10.07.1907 Kavadarci, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Meh. un elektr. inģenieris	Belgradas Universitāte
31.	1936	Ćirilo I. Jovanović	20.12.1911 Kavadarci, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Būvzinģenieris	Belgradas Universitāte
32.	1937	Milorad D. Macura	09.03.1914 Skopje, Serbijas Karaliste (tagad – Ziemeļmaķedonija) – 1989 Belgrada, Dienvidslāvija (tagad – Serbija)	Arhitekts	Belgradas Universitāte
33.	1937	Dimitrije A. Ilić	22.10.1907 Kavadarci, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Meh. un elektr. inģenieris	Belgradas Universitāte
34.	1937	Elio I. Koen	15.08.1912 Skopje, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Inģenieris tehnoloģs	Belgradas U.
35.	1937	Dragutina M. Jovanović	20.09.1914 Skopje, Serbijas Karaliste? (1PK) (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Būvzinģenieris	Belgradas Universitāte
36.	1937	Jacim P. Perić	23.08.1914 Skopje, Serbijas karaliste? (1PK) (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Meh. un elektr. inģenieris	Belgradas Universitāte
37.	1937	Rahamin N. Beraha	01.01.1912 Skopje, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Meh. un elektr. inģenieris	Belgradas Universitāte
38.	1937	Alfred L. Melamed	28.08.1913 Kumanova, Serbijas Karaliste (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Meh. un elektr. inģenieris	Belgradas Universitāte
39.	1937	Bogoljub B. Urošević	26.04.1911 Skopje, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) – N/A	Meh. un elektr. inģenieris	Belgradas Universitāte

Nr.	Absolv. gads	Vārds, uzvārds	Dzimšanas un miršanas datums un vieta	Kvalifikācija	Universitātes nosaukums
40.	1937	Konstantin L. Zordumis	24.01.1914 Kumanova, Serbijas Karaliste (tagad – Ziemeļmaķedonija)–N/A	Arhitekts	Belgradas Universitāte
41.	1937	Mladen T. Stefković	23.12.1909 Skopje, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija)–N/A	Meh. un elektr. inženieris	Belgradas Universitāte
42.	1938	Ćirilo D. Djordjević / Kiro Georgievski-Dejan	15.08.1910 vai 15.07.1910 Prilepa, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija) –30.04.1986 Skopje, Dienvidslāvija (tagad – Ziemeļmaķedonija)	Arhitekts	Belgradas Universitāte
43.	1938	Vladimir T. Kamenjarević	02.05.1914 Velesa, Serbijas Karaliste (tagad – Ziemeļmaķedonija)–N/A	Būvinženieris	Belgradas Universitāte
44.	1938	Hristifor-Rista V. Desanović	03.11.1907 Bitola, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija)–N/A	Būvinženieris	Belgradas Universitāte
45.	1938	Samo J. Rafajlović	15.03.1913 Skopje, Osmaņu impērija? (pirmais Balkānu karš) (tagad – Ziemeļmaķedonija)–N/A	Inženieris tehnoloģs	Belgradas Universitāte
46.	1938	Ratislava Č. Vohoska	18.08.1914 Skopje, Serbijas Karaliste? (1PK)–N/A	Arhitekts	Belgradas Universitāte
47.	1938	Nikola N. Manojlović	25.01.1911 Dojran, Osmaņu impērija (tagad – Ziemeļmaķedonija)–N/A	Meh. un elektr. inženieris	Belgradas Universitāte
48.	1938	Rista A. Vasiljević	17.10.1913 Velesa, Serbijas Karaliste (tagad – Ziemeļmaķedonija)–N/A	Inženieris tehnoloģs	Belgradas Universitāte

N/A – dati nav atrasti.

1PK – Pirmais pasaules karš.

Papildus arhitektiem, būvniekiem, mašīnbūves un elektroinženieriem šajā periodā ir sākusi veidoties pirmā ķīmijas inženieru tehnologu paaudze. Daži inženieri un arhitekti kļuva par ievērojamām personībām savā jomā Ziemeļmaķedonijā, piemēram, profesori *K. D. Žernovski* un *T. Dj. Kirijas, I. J. Jovanov-Nikolovski* (Būvniecības ministrijas Pārskatīšanas komisijas sekretārs), *G. Vasilev* (celtniecības ministrs un rūpniecības ministrs), *K. Georgievski-Dejan* (rūpniecības ministrs un komunālo pakalpojumu ministrs) [2]. Citi kļuva par ievērojamiem arhitektiem Serbijā, piemēram, *M. D. Macura* [14], vai ievērojamiem būvinženieriem, piemēram, *S. Rifat Güreymen* Turcijā, kur viņa bija arī pirmā sieviete būvinženiere. Turcijā viņa tika iecelta par galveno būvinženieri Sabiedrisko darbu ministrijā un bija iesaistīta 10 gadu projektā, lai izveidotu *Anıtkabir Hürriyet* torni, kas ir Turcijas dibinātāja *Mustafa Kemal Atatürk* (1881 Saloniki, Osmaņu impērija (tagad-Grieķija)–1938, Stambula, Turcija) mauzolejs [13].

Otrais pasaules karš Ziemeļmaķedonijas teritorijā (1940–1944)

Otrais pasaules karš studijas izjauca, līdz ar to ļoti mazai daļai inženieru un arhitektu bija iespēja tās pabeigt. *Boris A. Čipan* (27.03.1918 Ohrida, Serbijas Karaliste? (1PK)–31.03.2012, Skopje?, Ziemeļmaķedonija) ir vienīgais zināmais absolvents šajā periodā. Viņš 1941. gadā absolvēja Belgradas Universitātes arhitektūras programmu un kļuva par vienu no ievērojamākajiem arhitektiem, konservatoriem un arhitektūras profesoriem Ziemeļmaķedonijā. Izcilākais viņa darbs bija Maķedonijas Zinātņu un mākslas akadēmijas ēka Skopjē [2].

Ziemeļmaķedonijas teritorijā dzimušo inženieru saistība ar Rīgas Tehniskā universitāti

Līdz šim nav bijuši identificēti pirmie inženieri vai arhitekti no tagadējās Ziemeļmaķedonijas teritorijas, kas būtu studējuši vai absolvējuši Rīgas Politehnisko institūtu (RPI), tagadējo RTU. Tomēr pētījuma gaitā tika atrasti trīs RPI absolventi, kuru iegūto grādu ir atzinusi Dienvidslāvijas Karalistes Belgradas Universitātes Tehniskā fakultāte (4. tabula) [1].

4. tabula

RPI absolvējušie inženieri un arhitekti,
kuru iegūto grādu atzinusi Belgradas Universitāte, Serbija [1, 15, 16, 17]

Nr.	Diploma atzišanas gads	Vārds, uzvārds	Dzimšanas un miršanas datums un vieta	Kvalifikācija	Absolvēšanas gads
1.	1932	<i>Antolije I. Hmara</i>	1878 Donas karaspēka apgabals, Krievijas impērija–N/A	Arhitekts	1906
2.	1935	<i>Sergije I. Trofimov</i>	1888 Rīga, Krievijas impērija (tagad – Latvijas Republika)–N/A	Inženieris mehāniķis	1913
3.	1938	<i>Konstantin Mironov</i>	1890 Rīga, Krievijas impērija (tagad – Latvijas Republika)–N/A	Inženieris tehnologs	1912

N/A – dati nav atrasti.

Jāpieņem, ka jaunākais no minētajiem trim RPI absolventiem – *K. Mironov* – bija Rīgas komercskolas īpašnieka Nikolaja Mironova dēls un absolvēja minēto komercskolu 1907. gadā kopā ar vēlāko Latvijas Republikas pirmo ārlietu ministru un otro Ministru prezidentu Zigrīdu Annu Meierovicu (1887–1925), kurš RPI studēja komerciju. *K. Mironov* studiju biedrs bija ķīmiķis Eižens Rozenšteins (1886–1933), vēlākais Latvijas Universitātes profesors, kurš arī 1907. gadā absolvēja N. Mironova komercskolu, iegūstot sudraba medaļu [18]. *K. Mironov* RPI absolvēja ar izcilību, taču vairāk ziņu par viņu autoram nav izdevies atrast. Iespējams, ka viņa karjera veidojās ārpus Latvijas.

Pētījumā gaitā konstatēts, ka *Aleksej N. Žukov*, kurš dzimis 1910. gada 31. oktobrī Rīgā, 1938. gada 13. oktobrī kļuva par Belgradas Universitātes Tehniskās fakultātes diplomētu mehāniķi un inženieri elektriķi [1].

Pētījumā noskaidrots, ka Rīgā kādu laiku dzīvoja viena no slave-nākajām pirmajām Serbijas inženierēm un arhitektēm *Jovanaka Bončić-Katerinić* (22.06.1887 Niša, Serbija–27.12.1966 Belgrada, Serbija), kura, būdama arhitektūras studente Belgradas Universitātē, saņēma stipendiju, lai studētu Darmštates Tehniskajā augstskolā (DTA; *Technische Hochschule Darmstadt*). Tur viņa ieguva divus diplomus: vienu arhitektūrā, otru inženierzinātnēs. Viņa tiek uzskatīta par pirmo sievieti, kura absolvējusi DTA, un pirmo sievieti inženieri ar augstskolas izglītību Vācijā 1913. gadā. 1914. gadā viņa pārcēlās uz Krievijas impēriju, kur apprecējās ar DTA arhitektūras studentu

Andrei Katerinić (?-?) no Krievijas. No 1914. līdz 1922. gadam viņi dzīvoja Krievijas impērijā, tostarp Sanktpēterburgā, Rīgā, Maskavā, Kijevā un Odesā. Šajā laikā ģimenē piedzima trīs dēli, un nav zināms, vai viņa ir strādājusi specialitātē. Pēc atgriešanās Serbu, horvātu un slovēņu karalistē viņa atsāka darbu Celtniecības ministrijā Belgradā, Serbijā, kur kļuva par Universitātes būvniecības nodaļas vadītāju. Ja neskaita īsus darba pārtraukumus Otrā pasaules kara laikā, viņa Būvniecības ministrijā strādāja līdz 1945. gadam, kad devās pensijā, mantojot vairākas sabiedriskās ēkas, tostarp kultūras centru *Banski Dvor* un Bosnijas un Hercegovinas nacionālo pieminekli *Banja Luka*, kā arī Pedagoģijas skolas un Veterinārmedicīnas skolas namus Belgradā [19, 20].

Nobeigums

Rakstā sniegti pētījuma pirmie atklājumi. Pētījuma kopējais mērķis ir apzināt pirmos inženierus un arhitektus, kuri nākuši no pašreizējās Ziemeļmaķedonijas teritorijas. Līdz šim ir atrasti 72 inženieri un arhitekti, no kuriem lielākā daļa absolvējuši Belgradas Universitāti (Serbija), vecāko tehnisko fakultāti bijušajā Dienvidslāvijas teritorijā, kā arī citas bijušās Dienvidslāvijas un Eiropas universitātes. Lielākā daļa pirmo inženieru un arhitektu bija vīrieši, kuri augstskolu absolvēja 19. gadsimta beigās. Sievietes šajās profesijās ienāca 20. gadsimta 30. gados. Pirmie inženieri un arhitekti, kā arī tie, kuri ieradās no citām bijušās Dienvidslāvijas daļām un ārvalstīm, bija inženieru profesiju aizsācēji pašreizējā Ziemeļmaķedonijas teritorijā. Pateicoties viņu iniciatīvai, 1920. gada martā tika izveidota Dienvidslāvijas Inženieru un arhitektu asociācijas Skopjes nodaļa. Inženieru skaits palielinājās, pateicoties tā laika valsts politikai, kas veicināja inženieru un arhitektu izglītību Rietumeiropā pēc Pirmā pasaules kara, kā arī ļāva apmesties uz dzīvi bēgļiem no Krievijas.

Reālais inženieru un arhitektu skaits, kuri absolvējuši apskatītajā periodā, visticamāk, būs lielāks par šajā rakstā norādīto, jo pagaidām vēl nav pietiekamas informācijas no citām reģiona universitātēm, kas apstiprinātu viņu absolventu izcelsmi. Visi rakstā apzinātie arhitekti ir inženierzinātņu augstskolu absolventi, izņemot *Naum Torbov*, kurš izglītību ieguvis tēlotājmākslas skolā.

Līdz šim veiktajos pētījumos nav konstatēti mūsdienu Ziemeļmaķedonijas teritorijā dzimuši inženieri vai arhitekti, kuri būtu studējuši RPI vai absolvējuši augstskolu Rīgā līdz 1944. gadam. Taču pētījuma gaitā tika atrasti trīs RPI absolventi, kuru iegūtos grādus atzinusi Belgradas Universitātes Tehniskā fakultāte, kā arī viena Rīgā

dzimusi persona, kura absolvējusi Belgradas Universitātes Tehnisko fakultāti. Turklāt tika apzināta arī serbu inženiere un arhitekta, kura īslaicīgi dzīvoja Rīgā.

Rakstā sniegtas īsas norādes par šo pirmo inženieru un arhitektu personīgo ieguldījumu un sasniegumiem, ko turpmākajos pētījums plānots paplašināt.

ATSAUCES

- [1] **Марковић, В. С.** *Именик дипломираних инжењера и архитекта на Техничком факултету Универзитета у Београду: 1919-1938*, Београд: Технички факултет Универзитета у Београду, 1939, pp. 230. [online]. <https://www.scribd.com/doc/310010730/Imenik-Diplomiranih-Inzenjera-i-ArHITEKATA-NA-Tehnickom-Fakultetu-Univerziteta-u-Beogradu-s#> [cited: 29.04x2023].
- [2] **Константиновски, Г.** *Градители во Македонија, XVIII-XX век*. Скопје: Табернакул, 2001, pp. 276.
- [3] Istanbul Technical University. History, 2023 [online]. <https://www.itu.edu.tr/en/history> [cited: 29.04.2023].
- [4] Faculty of Architecture, Istanbul Technical University, 2023 [online]. <https://arch.itu.edu.tr/eng2/> [cited: 29.04.2023].
- [5] Mimar Sinan Fine Arts University. *Mimar Sinan Fine Arts University Information Pack*, Istanbul: Mimar Sinan Fine Arts University, 2019, pp. 66 [online]. [https://www.msgsu.edu.tr/Assets/UserFiles/msgsu_brosur_28_ekim_a4_cift_sayfa_dusuk_sec_\(1\).pdf](https://www.msgsu.edu.tr/Assets/UserFiles/msgsu_brosur_28_ekim_a4_cift_sayfa_dusuk_sec_(1).pdf) [cited: 29.04.2023].
- [4] Faculty of Maritime Studies, University of Rijeka. History, 2022 [online]. <https://www.pfri.uniri.hr/web/en/history.php> [cited: 29.04.2023].
- [5] Građevinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu. Iz povjesti fakulteta, 2023 [online]. https://www.grad.unizg.hr/o_fakultetu/iz_povijesti [cited: 29.04.2023].
- [6] Univerza v Ljubljani. 100-Letnica Univerze v Ljubljani, 2013 [online]. https://www.uni-lj.si/o_univerzi_v_ljubljani/100_let_ul/ [cited: 29.04.2023].
- [7] By Unknown author – The State Archives of the Republic of Macedonia (DARM), Skopje Department, Public Domain [online]. <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=60776636> [cited: 29.04.2023].
- [8] By D. A. Karastoyanov [<https://www.pbase.com/ngruev/image/39076422>], Public Domain, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=30035683> [cited: 29.04.2023].
- [9] Грађевински факултет, Универзитет у Београду. Исторојат, 2018 [online]. <https://www.grf.bg.ac.rs/fakultet/is> [cited: 29.04.2023].
- [10] Wikipedia Enciclopedia libera Sterie Ciumetti (inginer), 2022 [online]. [https://ro.wikipedia.org/wiki/Sterie_Ciumetti_\(inginer\)](https://ro.wikipedia.org/wiki/Sterie_Ciumetti_(inginer)) [cited: 29.04.2023].

- [11] **Кадијевић, А.** Градитељска делатност Петра Ј. Поповића у Југо-Источној Србији (1908-1930). *Зборник Матице српске са ликовне уметности*. Нови Сад: Матице српска, 2012, No. 40, pp. 225-240 [online]. http://www.maticasrpska.org.rs/stariSajt/casopisi/likovna_40.pdf [cited: 29.04.2023].
- [12] **Ташева, С.** Архитект Наум Торбов: в София и Букуреш. *Наука*. София: Съюз на учените в България, 2016, Vol. XXVI, No. 2, pp. 53–59 [online]. https://www.researchgate.net/publication/303858413_ARHITEKT_NAUM_TORBOV_V_SOFIA_I_BUKURESARCHITEKT_NAUM_TORBOV_IN_SOFIA_AND_BUCHAREST/link/5758d02308ae414b8e3f6185/download [cited: 29.04.2023].
- [13] **Baker, N. C.** Magnificent Women 54: Sabiha Rifat Gurayman. 26.06.2019 [Online] <http://www.magnificentwomen.co.uk/engineer-of-the-week/54-sabiha-rifat-gurayman> [cited: 29.04.2023].
- [14] **Милашиновић Марић, Д.** Критика соцреализма из угла савременика архитекте Милорада Мацуре. *Архитектура и урбанизам*, Београд: Институт за архитектуру и урбанизам Србије, 2006, No. 18-19, pp. 134-139 <https://scindeks.ceon.rs/article.aspx?artid=0354-60550619134M&lang=sr> [cited: 29.04.2023].
- [15] Rīgas Politehniskā institūta studentu reģistrs. LNA LVVA 7175. f., 1. apr., 1906. l., 11. lp.
- [16] Rīgas Politehniskā institūta studentu reģistrs. LNA LVVA 7175. f., 1. apr., 1909. l., 3. lp.
- [17] Rīgas Politehniskā institūta studentu reģistrs. LNA LVVA 7175. f., 1. apr., 1909. l., 3. lp.
- [18] Prof. Dr. techn.chem. Eižens Rozenšteins †. *Students*, 1933. gada 17. marts, Nr. 197, 3. lpp.
- [19] **Ђурић-Замоло, Д.** Грађа за проучавање дела жена архитеката са Београдског универзитета, генерације 1896-1940 године. ПИНУС Записи 5, Београд: Заједница техничких факултета Универзитета у Београду – Музеј науке и технике у Београду – Лола институт у Београду, 2017, pp. 99.
- [20] TU-Darmstadt. Jovanka Bončić-Katerinić (Diplom 1913) [online]. https://www.tu-darmstadt.de/universitaet/organisation_verwaltung/geschichte_persoenlichkeiten/persoenlichkeiten_1/jovanka_bontschits/index.en.jsp [Cited 29.06.2023]

ILUSTRĀCIJU AVOTI

1. attēls. De la document de familie – personala – fotografie apartind unei urmase a inginerului Ciumetti, CC BY-SA 3.0 [online]. <https://ro.wikipedia.org/w/index.php?curid=1326568> [cited: 29.04.2023]; Autor: Непознат (By Unknown author) – САНУ, PD-Serbia [online]. <https://sr.wikipedia.org/w/index.php?curid=4062159> [cited: 29.04.2023]; By Unknown author – Potential sources [online]. <http://1333.bg/persons/bg/image/26/>, [<https://www.lifebites.bg/5-znakovi-za-sofia-sgradi/>] (transferred from Bulgarian Wikipedia,

uploaded by User: Мико on 2007-11-20); Public Domain [online]. <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=88482691> CC-BY-SA 3.0 [cited: 29.04.2023]; Од Непознат (By Unknown Author) [online]. <http://www.novosti.rs/upload/images/2013//11/09/16Josif-Mihajlovic.jpg>, Јавна сопственост (Public Domain), [online]. <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=31626809> [cited: 29.04.2023].

2. **attēls.** By Manakis brothers – The State Archives of the Republic of Macedonia (DARM), Bitola Department, Public Domain [online]. <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=52072148> [cited: 29.04.2023].
3. **attēls.** By Unknown author – the State Archives of the Republic of Macedonia (DARM), Skopje Department, Public Domain [online]. <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=49529563> [cited: 29.04.2023].
4. **attēls.** By Unknown author – The State Archives of the Republic of Macedonia (DARM), Skopje Department, Public Domain [online]. <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=60776636> [cited: 29.04.2023].
5. **attēls.** By D. A. Karastoyanov [online]. <https://www.pbase.com/ngrujev/image/39076422>, Public Domain [online] <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=30035683> [cited: 29.04.2023].
6. **attēls.** By Unknown author – The State Archives of the Republic of Macedonia (DARM), Skopje Department, Public Domain [online] <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=49356090> [cited: 29.04.2023].



VLADIMIR B. LADINSKI, *Dr. sc.* has been practising architecture since 1981 and teaching at the School of Architecture and Design, University American College Skopje, North Macedonia since 2009, initially as an assistant professor, then as an associate professor and from 2018 – as a full professor. He has a keen interest in the construction history of the first half of the 20th century in North Macedonia and former Yugoslavia. Over the past five years, he has attempted to identify the early architects and engineers either born or practising on the territory of present North Macedonia.

Address: School of Architecture and Design, University American College Skopje, Boulevard III Makedonska Brigada 60, 1000 Skopje, North Macedonia

Phone: + 389 22463156

Vladimir B. Ladinski

Early Engineers and Architects Born on the Territory of Present North Macedonia

This article presents the initial results of the ongoing research into the early engineers and architects born in the past on the territory of present North Macedonia, who graduated before the establishment of the country on 2 August 1944, prior to the founding of the first Technical Faculty in Skopje in 1949. The majority of the identified engineers and architects were men who graduated within the interwar period from the Technical Faculty at the University of Belgrade (Serbia), founded in 1846. Women started entering engineering and architecture in the 1930s. Some of the early graduates pursued their professional careers elsewhere. Three graduates of Riga Polytechnic Institute (Latvia) were identified, who had their degrees recognized by the Technical Faculty in Belgrade, as well as one Serbian woman, an engineer, and an architect who briefly lived in Riga within the researched period. This study contributes to the history of engineering and architecture in North Macedonia.

Keywords: North Macedonia, early engineers and architects, RPI, prior to 1944.

PATEICĪBA

Liels paldies profesorei Alīdai Zigmundei par piekļuvi informācijai par Rīgas Tehniskās universitātes bijušajiem studentiem, kā arī visiem pārējiem, kuri nodrošināja piekļuvi informācijai, kas ļāva veikt šo pētījumu, tostarp Belgradas Zinātnes un tehnoloģiju muzejam, Belgradas Universitātes Arhitektūras fakultātei, Zagrebas Universitātes Arhitektūras fakultātei, Ļubļanas Universitātes Arhitektūras fakultātei un mūžībā aizgājušajam profesoram *Georgi Konstantinovski*!