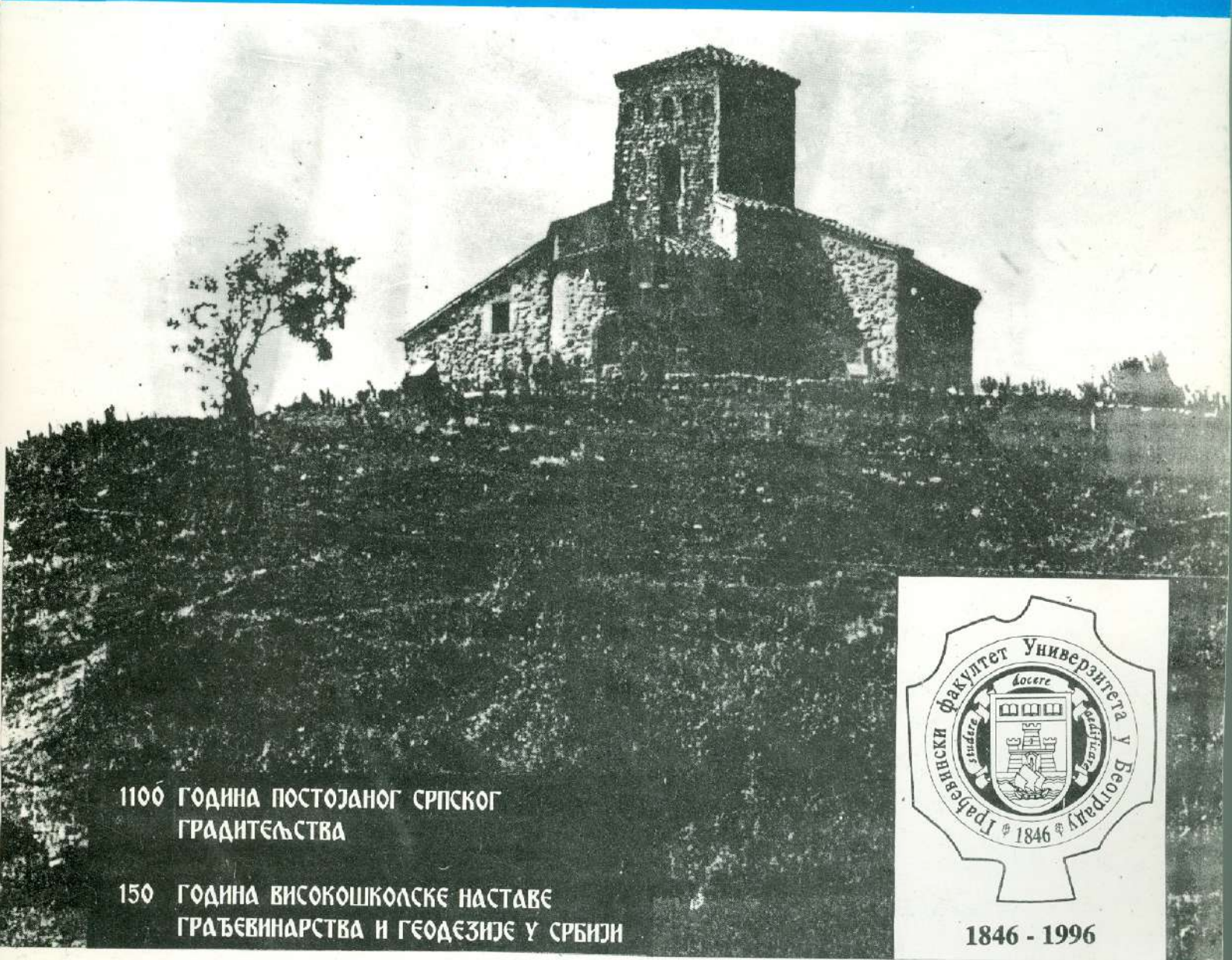


YU ISSN 0350-0519

UDK 626

BROJ 163 - 164
GODINA 28
SEPTEMBAR -
- DECEMBAR
1996 / 5 - 6

vodoprivreda



1100 GODINA POSTOJANOG SRPSKOG
GRADITELSTVA

150 GODINA VISOKOŠKOLSKE NASTAVE
GRAĐEVINARSTVA I GEODEZIJE U SRBIJI



1846 - 1996

0350-0519, 28, (1996) 163 - 164, p. 257 - 390

JUGOSLOVENSKO DRUŠTVO ZA ODVODNJAVANJE I NAVODNJAVANJE

SADRŽAJ

RAD JUBILARNOG KARAKTERA	
Dr Branislav ĐORĐEVIĆ i Tina MILANOVIĆ: Uz jubileje srpskog graditeljstva	259
NAUČNI PREGLEDNI RADOVI	
Dr Branislav ĐORĐEVIĆ: Razvoj vodoprivrede u Srbiji i uticaj na razvoj društva	265
Dr Milan STOJŠIĆ i saradnici: Stanje i projekcija razvoja navodnjavanja u Srbiji	281
Dr Stevan PROHASKA: Hidrološke karakteristike vodnih tokova od značaja za njihovo uređenje i zaštitu od poplava. IV deo. – Velike vode na hidrološki neizučeniim slivovima	293
ORIGINALNI NAUČNI RAD	
Dr Mirko POPOVIĆ i Dragica VULIĆ: Analiza koncentrisanih izvora zagađenja voda u Republici Srbiji	301
Dr Gligorije PEROVIĆ: Teorija podudarnosti u određivanju deformacija i pomeranja tačaka brana geodetskim metodama	321
Dušan ŽIVKOVIĆ: Vododrživost dijafragme	327
Omilj MARKOVIĆ i saradnici: Upravljanje bezbednošću visokih brana	335
Dr Božidar BATINIĆ i Tina MILANOVIĆ: Hidraulička analiza šahtnih preliva	347
PREGLEDNI RADOVI	
Mr Slobodan FURUNDŽIĆ: Uporedni prikaz pet šahtnih preliva	353
Dr Miodrag BOŽINOVIĆ: O karakteristikama velikih voda i talasa od vetra koje su od značaja za zaštitu od poplava i uređenje reka	357
Predrag SRNA: Katastar sistema i objekata za zaštitu od poplava u okviru vodoprivrednog informacionog sistema Srbije	377
STRUČNI RADOVI	
Dušan VUČIĆEVIĆ: Zakonsko regulisanje problematike erozije i bujica	385
Zaključci sa simpozijuma: „Zaštita voda '96”	390
CONTENTS	
ANNIVERSARY CHARACTER PAPER	
Branislav ĐORĐEVIĆ and Tina MILANOVIĆ: ANNIVERSARY OF CIVIL ENGINEERING IN SERBIA	259
SCIENTIFIC REVIEWS	
Branislav ĐORĐEVIĆ: WATER RESOURCES DEVELOPEMENT IN SERBIA	265
Milan STOJŠIĆ and al:	281
Stevan PROHASKA: HYDROLOGICAL CHARACTERISTIK OF WATER COURSES IMPORTANT FOR THEIR REGULATION AND FLOOD CONTROL. PART IV - FLOOD FLOWS ON HYDROLOGICAL UNSTUDIED CATCHMENTS	293
SCIENTIFIC TEMATIC REVIEWS	
Mirko POPOVIĆ and Dragica VULIĆ: ANALYSIS OF CONCENTRATED SOURCES OF WATER POLLUTION IN THE REPUBLIC OF SERBIA	301
Gligorije PEROVIĆ: CONGRUENCE THEORY FOR DETERMINING DEFORMATION AND DISPLACEMENTS OF POINTS OF DAMS BY MEANS OF GEODETICAL METHODS	321
Dušan ŽIVKOVIĆ: BARRAGE WATERTIGHTNES	327
Omilj MARKOVIĆ and al: MANAGEMENT OF DAM SAFETY IN SERBIA	335
Božidar BATINIĆ and Tina MILANOVIĆ: HYDRAULIC ANALYSES OF SHAFT SPILLWAY	347
REVIEWS	
Slobodan FURUNDŽIĆ: COMPORATIVE REVIEW OF FIVE SHAFT SPILLWAYS	353
Miodrag BOŽINOVIĆ: CHARACTERISTICS OF FLOOD WAVES AND WIND INDUCED WATER WAVES SIGNIFICANT FOR FLOOD CONTROL AND RIVER REGULATION	357
Predrag SRNA: CADASTRE OF FLOOD PROTECTION STRUCTURES AND SYSTEMS WITHIN THE WATER RESOURCES INFORMATION SYSTEM OF SERBIA	377
PROFESSIONAL PAPERS	
Dušan VUČIĆEVIĆ: LEGISLATION OF EROSION AND TORRENT CONTROL ACTIVITIES	385
CONCLUSION OF SYMPOSIUM „WATER PROTECTION '96”	390

VODOPRIVREDA

GOD. 28

Godina 1996.
BR. 163 - 164
(1996/5-6)

UDK 626

YU ISSN 0350 - 0519

IZDAVAČ:
JUGOSLOVENSKO DRUŠTVO ZA
ODVODNJAVANJE I NAVODNJAVANJE
Beograd, Kneza Miloša 9

Ovaj broj je finansijski podržan od strane Ministarstva za nauku i tehnologiju Srbije i Saveznog ministarstva za razvoj, nauku i životnu sredinu

REDAKCIJSKI KOLEGIJUM
(sa oblastima koje se pokrivaju):

Đorđević dr Branislav – Vodoprivredni sistemi i Hidroenergetika; predsednik Redakcionog kolegijuma
Avakumović dr Dimitrije – Hidromelioracioni sistemi
Batinić dr Božidar – Hidraulika
Bogdanović dr Slavko – Vodno pravo
Buk dr Stevan - Opšta hidrotehnika
Ignjatović dr Lazar – Komunalna hidrotehnika
Jovanović dr Miodrag – Regulacija reka
Josipović dr Jovan – Hidrogeologija
Likić Budislav – Hidrotehnički objekti
Muškatirović dr Dragutin – Plovidbena infrastruktura
Petrović dr Petar – Brane i gradevine
Petković dr Slobodan – Erozijska
Plamenac dr Nikola – Odvodnjavanje
Popović dr Mirko – Kvalitet vode
Potkonjak dr Svetlana – Ekonomika vodoprivrede
Radić dr Zoran – Hidrologija
Radinović dr Đura – Meteorologija
Rudić dr Dragan – Održavanje melioracionih sistema
Stojšić dr Milan – Navodnjavanje
Tutundžić dr Vera – Ribarstvo
Živaljević dr Ratimir – Hidrometeorološki informacioni sistemi

IZDAVAČKI SAVET

Bajić mr Vladimir
Božinović dr Miodrag
Bošnjak dr Đuro
Varga Arpad
Dragović Dušan
Dutina Nikola
Đukić Miljan
Ilić Živka
Kovačević dr Dejan
Milenković dr Slobodan
Milojević dr Miloje
Pantelić Petar
Stamenković mr Ljubiša

Slika na naslovnoj strani korica:
Petrova crkva kod Novog Pazara
(uz članak jubilarnog karaktera)

UZ JUBILEJE SRPSKOG GRADITELJSTVA

Prof. dr Branislav ĐORĐEVIĆ i Tina MILANOVIĆ
Uredništvo časopisa "Vodoprivreda"

Ova 1996. godina je jubilarna godina srpskog građevinarstva. Pre 150 godina započela je, prvi put na tlu Srbije, organizovana visokoškolska nastava građevinarstva i geodezije, čime je srpska država snažno zakoračila u period modernog, naučno podržanog razvoja te izuzetno važne oblasti ljudskog stvaralaštva. Takođe, ova godina bi se mogla tretirati i kao godina jednog vremenski mnogo dužeg jubileja: 1.100 godina postojanog srpskog graditeljstva. Ovaj broj časopisa Redakcija želi da posveti tim izuzetnim jubilejima. Pošto se do sada o tim za naše graditeljstvo vrlo važnim događajima malo pisalo, Uredništvo ovim uvodnikom želi da na njih skrene pažnju sažetim podsećanjem.

REZIME

Godina 1996. je dvostruko jubilarna za građevinarstvo Srbije. Prošlo je 150 godina od osnivanja (1846) prve inženjerske škole u Srbiji, na kojoj je prvi put započeta visokoškolska nastava građevinarstva u Srbiji. U članku, koji ima karakter jubilarnog uvodnika (editorial), daje se prikaz hronologije razvoja studija građevinarstva. Drugi jubilej je vezan za najstariji objekat koji su srpski neimari sagradili na teritoriji sadašnje Srbije. To je crkva sv. Petra i Pavla kraj Novog Pazara, čiji je centralni deo, još uvek sačuvan, sagrađen u zadnjoj deceniji IX veka. Znači, pre 1.100 godina. Daje se prikaz tog objekta, koji predstavlja najstariju očuvanu građevinu u Srbiji.

Ključne reči: jubilej, građevinarstvo, Građevinski fakultet

PRE 150 GODINA ZAPOČELA JE VISOKOŠKOLSKA NASTAVE GRAĐEVINARSTVA U SRBIJI

Sa propašću srednjovekovne srpske države, koja je do svog pada pod tursko ropstvo bila jedna od razvijenijih evropskih zemalja, započinje dug period prosvetnog, kulturnog i naučnog mraka i nazadovanja. Tek nakon II srpskog ustanka i formiranja prvih novih oblika srpske državnosti, počinju da se stvaraju uslovi za oživljavanje aktivnosti na planu prosvete i nauke. Knez Miloš uviđa nužnost urbanizacije naselja i izgradnje ostalih neophodnih sistema (vodovoda, puteva, itd), te čini napore, preko svog konzula u Beču, da u Srbiju dovede prve

školovane inženjere. Ti naponi su urodili plodom, te je sredinom 1834. godine u Srbiju došao Franc Janke, poreklom Čeh, a ubrzo i baron Kordon, koji su bili prvi građevinski inženjeri u Srbiji. Njihov rad u Srbiji nije bio dug, ali je pokazao da je nužno da se što pre stvori vlastiti školovan inženjerski kadar za predstojeću izgradnju zemlje.

Junu 1834. godine knez Miloš je saopštio svom popečitelju prosvete "da je nameran Gimnaziju kragujevačku uzvisiti u Licej", te mu zapoveda da nađe "dva profesora, od kojih će jedan od njih inženjer po struci biti". Prva viša škola u Srbiji, pod nazivom Licej, osnovana je 1839. godine, što se tretira kao godina nastanka visokoškolske nastave u Srbiji i kao godina osnivanja Univerziteta u Beogradu, pošto je Licej, odmah nakon formiranja, već 1840. godine premešten u novu prestonicu, Beograd. Za rektora i profesora je postavljen Anastasije Nikolić, koji se iz Austrougarske vratio u Srbiju. Međutim, Licej nije mogao da školuje valjane inženjere, imajući u vidu njegov nastavni plan, program i kadrove.

Dolaskom na čelo Srbije kneza Aleksandra Karađorđevića godine 1842. godine započinje proces ubrzane modernizacije Države. Uviđajući da se država ne može izgrađivati bez vlastitog i sposobnog inženjerskog kadra, knez Aleksandar je godine 1846. doneo "Ukaz o osnivanju inženjerske škole u Beogradu". Ta godina se smatra godinom početka visokoškolske nastave

građevinarstva i arhitekture u Srbiji. Taj početak, tako značajan za razvoj Srbije, zbio se, znači, pre tačno 150 godina.

Među predmetima koji su propisani na toj školi nalazili su se Praktično zemljomerije, Mehanička, Arhitektura, Risovanje, Nemački jezik. Škola se nalazila pri Popečiteljstvu Unutrašnjih dela, te su i profesori bili činovnici tog Popečiteljstva, a u nastavi su racionalno korišćeni i profesori sa Liceja. Školovanje je trajalo tri godine. Ukazom je bilo predviđeno da će se nauke "predavati teoretski u ovoj školi preko zime, a preko leta pitomci će biti upotrebljavani pored inženjera pri merenju i građenju zgrada i puteva prakse radi, nadziravajući i izvršavajući po planovima razne građevine".

Škola je otvorena 19. juna 1846. godine, da bi nakon tri godine nju završilo prvih devet pitomaca. Godine 1853. učinjen je nov korak u pripremanju inženjerskog kadra, kada je doneto novo "Ustrojenje srpskog Liceja". Tada je Licej podeljen na tri dela, te je uveden i Jestestoslovno - Tehnički deo, za školovanje inženjera. No, program je bio dosta opterećen opštim predmetima, koji nisu imali veze sa tehnikom, što je izazivalo sve veće kritike. Dolaskom na presto kneza Mihajla ubrazan je rad na reformi Liceja. Godine 1863. donet je nov "Zakon o ustrojstvu Velike škole i Akademije", koji je sa manjim izmenama ostao na snazi do 1905. godine. Tim zakonom je predviđeno da Velika škola ima tri fakulteta: Filozofski, Tehnički i Pravnički, a studije na Tehničkom fakultetu su određene da traju četiri godine. Tokom rata u periodu 1875 - 1878 rad Škole je prekinut, jer su profesori i studenti bili pozvani kao vojni obveznici.

Najvažniji preokret u školovanju inženjerskih kadrova Tehnički fakultet je doživeo 6. januara 1897. godine, kada je objavljena posebna uredba, kojim je Fakultet podeljen na tri odseka: Građevinsko - inženjerski, Arhitektonski i Mašinsko - tehnički. Tada je znatno povećan broj nastavnika i saradnika, kao i radionica - zavoda gde su se izvodile vežbe.

Petar I Karađorđević dolaskom za vladara Srbije posvećuje veliku pažnju visokom obrazovanju. Velika škola je 1905. godine pretvorena u Univerzitet, koji je svečano otvoren 15. oktobra. Izvršene reforme, kao i klima ubrzanog razvoja zemlje pozitivno su delovale na povećanje broja studenata na Univerzitetu, ali i na Građevinsko - inženjerskom odseku. Taj razvoj su prekinuli najpre balkanski ratovi, a zatim I svetski rat, tokom koga je zgrada Univerziteta (Kapetan Mišino zdanje) bila uništena i opustošena, tako da je nakon rata bilo vrlo teško organizovati savremenu nastavu. Za neke od laboratorija nakon I Svetskog rata dobijena je i izvesna oprema iz ratnih reparacija, od kojih je neka još uvek u upotrebi (!) na Građevinskom fakultetu, što bi se moglo na razne načine tumačiti.

Godine 1930. na bivšem "Trkalištu" izgrađena je za ono vreme velelepna nova zgrada Tehničkog fakulteta, gde se i danas nalazi Građevinski fakultet. Godine 1948. Vlada NR Srbije je donela uredbu o izdvajanju Tehničkog fakulteta iz sastava Univerziteta i pretvaranja u samostalnu Tehničku veliku školu (TVŠ), koja je imala rang posebnog univerziteta, sa svojim Rektorom. Tada su dotadašnji odseci - Građevinski, Arhitektonski, Mašinski, Elektrotehnički, Tehnološki i Rudarsko - geološki pretvoreni u zasebne fakultete pri TVŠ. No, već 1954. Tehnička velika škola se ukida, a svi njeni fakulteti su priključeni Univerzitetu u Beogradu.

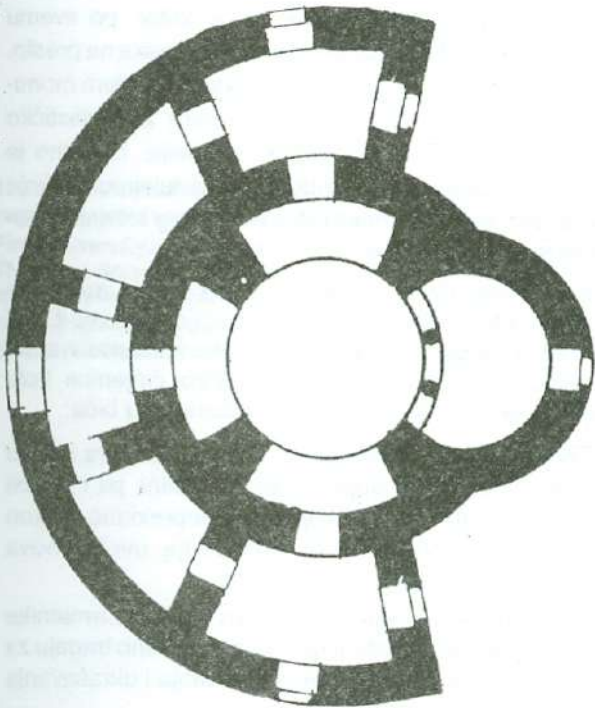
Eto, to je sažet istorijat razvoja visokog školstva iz oblasti građevinarstva i geodezije u Srbiji, čiji se jubilej proslavlja ove godine. Razvojni put stalnog uspona, koji je beogradski Građevinski fakultet svrstao, prema objektivnim pokazateljima, u nekoliko najuglednijih građevinskih fakulteta u svetu, u školu čije se diplome priznaju širom planete, a čiji su nekadašnji studenti, magistranti i doktoranti sada ugledni profesori i naučni radnici na nizu svetskih univerziteta.

HILJADU I STO GODINA POSTOJANOG SRPSKOG GRADITELJSTVA

Od svih objekata koji su sagrađeni na teritoriji Srbije nakon dolaska našeg naroda na ove prostore - a koji su sačuvani do danas - najstarijim se smatra Petrova crkva kraj Novog Pazara, koja je sagrađena pre oko 1.100 godina. Zato se sa pravom može smatrati da se sa godišnjicom visokoškolske nastave građevinarstva poklapa i jedan drugi, za naše neimarstvo vremenski mnogo veći jubilej - 1.100 godina postojanog srpskog graditeljstva.

Petrova crkva (takav joj je odomaćen naziv, ma da je to, ustvari, "crkva svetih, sveslavnih i vrhovnih apostola Petra i Pavla") smeštena je na uzvišici iznad reke Dezeve kraj njenog ušća u Rašku, u blizini Novog Pazara. Najstariji je ne samo sakralni objekat u nas, već je, ujedno, najstariji očuvani - znači, **postojani** objekat koji je sagrađen na teritoriji sadašnje Srbije nakon njenog naseljavanja srpskim plemenima. Ne postoje tačni podaci o vremenu građenja crkve, tim pre što je ona građena u fazama i više puta obnavljana. Na tom mestu je i ranije bila podignuta manja crkva, koja je, pak, bila sagrađena na preistorijskoj nekropoli. No, neka novija istraživanja konstrukcije i najstarijeg otkrivenog sloja fresaka pokazuju da je postojeći, centralni, kružni i najvredniji deo sadašnje Petrove crkve građen u **zadnoj deceniji IX veka**, znači, pre 1.100 godina.

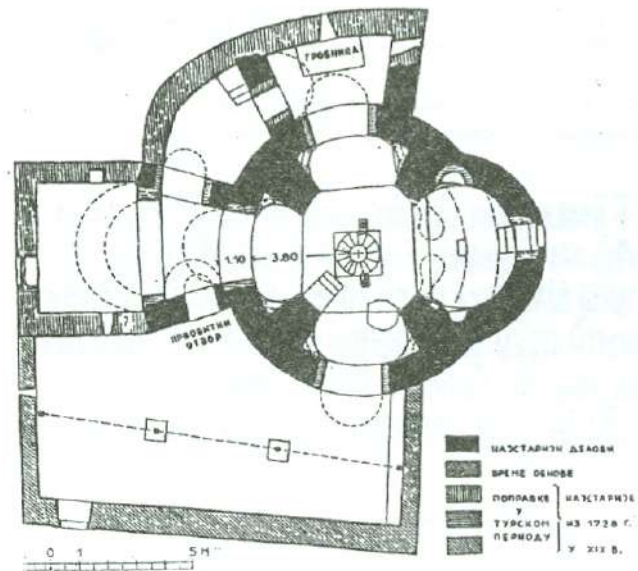
Crkva predstavlja unikalno, izuzetno vredan spomenik preromanskog graditeljstva na ovim prostorima. Pominje se u pisanim dokumentima sa početka X veka, kao sedište Raške episkopije. Krstionica u podu u njenom središnjem delu svedoči o katedralnom karakteru ove crkve.



Sl. 1. - Osnova prvobitnog oblika crkve - rekonstrukcija
Groundplan of earlier church configuration - reconstruction

Za ovaj objekat vezano je više značajnih događaja iz istorije našeg naroda. U Petrovoj crkvi raški episkop Leontije godine obavio je obred pravoslavnog krštenja Stefana Nemanje, koji je, kao što je poznato, pre toga bio kršten po latinskom obredu, za vreme svog boravka u Duklji. Kraj te crkve održan je poznati sabor koga je Nemanja sazvao radi dogovora o odlučnim merama za suzbijanje jeresi bogumilstva. Napokon, na Blagovesti 1196. godine u Petrovoj crkvi Stefan Nemanja se odrekao prestola u korist svog drugog sina Stefana, poverivši, istovremeno, svom prvom sinu da upravlja Dukljom. Tom prilikom ga je episkop Kalinik zamonašio, davši mu ime Simeon, nakon čega je otišao u manastir Studenicu, a ubrzo zatim i na Svetu Goru, gde se u manastiru Vatoped već nalazio njegov najmlađi sin Sava. Za tu crkvu vezano je i državno priznanje Stefana Prvovenčanog od strane pape, što je simbolično učinjeno slanjem (preko raškog episkopa Metodija) blagoslova i kraljevske krune. U tom za srpsku državnu važnom činu jedna od važnih činjenica je bila ta da se iz crkve - bazilike Svetih apostola Petra i Pavla iz Rima takvo priznanje moglo dati samo onome ko je saprestolnik episkopskog sedišta posvećenog istim svetiteljima - apostolima, a istovremeno je i predstavnik najstarije episkopije u srpskoj nezavisnoj arhiepiskopiji.

Najstariji, centralni deo crkve je kružnog oblika, sa dodatnom polukružnom apsidom, radi povećanja oltarskog prostora (sl.1 i 2, preuzeto iz *Nešković, J. i Nikolić, R, 1987.*), sa galerijom i kupolom. Kasnije je uz taj centralni deo sagrađena priprata na zapadnoj strani, na kojoj se i danas nalazi glavni ulaz u crkvu (sl.2 i 3). Još kasnije (najverovatnije oko 1835.) na južnoj strani dograđena je velika prostorija pravougaonog oblika, koja po obliku, visini i volumenu nije u skladu sa karakterom i arhitekturom najstarije crkvene građevine. Crkva je građena od kamena nepravilnog oblika, a kod otvora je korišćena i opeka. Tokom građenja u zidove su ugrađena i dva kamena rimska fragmenta, iz nekih srušenih objekata na tom prostoru.

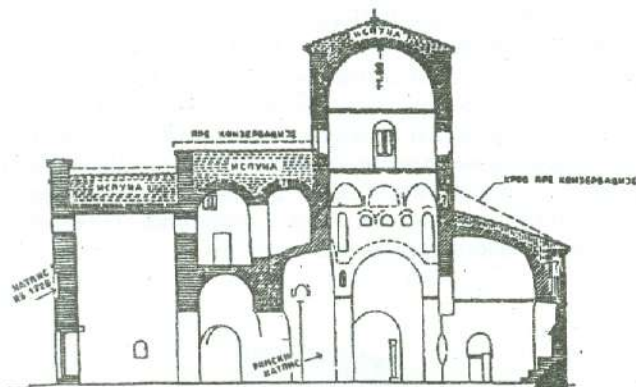


Sl. 2. - Sadašnja osnova Petrove crkve, sa fazama obnove
Nowadays groundplan of Peter's church, with reconstruction phases

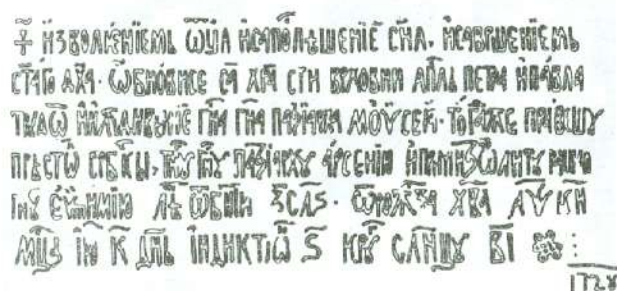
Oko centralnog kupolnog dela na spratu je sagrađena galerija potkovičastog oblika, što je posebna građevinska zanimljivost crkve. Galerija je, po svemu sudeći, predstavljala katihumenu - prostor za one koji treba da prime hrišćanstvo. Po veličini, kompoziciji i skladu prvobitnog prostornog rešenja Petrova crkva je jedan od najznačajnijih preromanskih objekata ne samo u nas, već i u svetu, a sa crkvom Sv. Donata u Zadru jedini je poznati sakralni objekat tog tipa koji ima i galeriju na spratu, što je bila i posebna konstruktorska zanimljivost.

Ma da je više puta bila delimično rušena i oštećivana (najozbiljnije u XVII veku) Petrova crkva je uvek uredno obnavljana, što rečito govori o značaju koji joj je uvek pridavan. Jedna od temeljitijih obnova je učinjena 1728. godine, kako je uklesano iznad ulaznih vrata (sl.4). Najnoviji konzervatorski radovi, izvedeni tokom 1957. i

1958. godine zadržali su oblik i elemente crkve sa kojima se ona zatekla nakon rekonstrukcije izvršene oko 1835. godine, kada joj je i bio dograđen južni aneks.



Sl. 3. - Podužni presek Petrove crkve sada
Longitudinal section of Peter's church, nowadays



Sl. 4. - Natpis o obnovi 1728. godine
Inscription about reconstruction in 1728. year

Živopis Petrove crkve je iz četiri perioda, što rečito govori o značaju i drevnosti tog hrama. Prvi sloj fresaka, iz IX veka, očuvan samo u pojedinim fragmentima, pokazuju izuzetnu živost crteža i kolorita, kao dokaz da je tu oplemenjena sinteza likovnih strujanja Istoka i Zapada. Drugi sloj, verovatno iz XI veka, je takođe dosta oštećen, ali i on svedoči o velikom likovnom umeću tadašnjih majstora. Posebno je značajan cinober - crveni medaljon sa poprsjem Bogorodice sa mladencem na grudima, u temenu oltarske apside. Treći sloj, najmanje očuvan, potiče, verovatno, iz vremena kada su živopisani Đurđevi stupovi, oko 1180 godine. Iz tog razdoblja je najpoznatija freska arhanđela Mihaila, koja se po svom prefinjenom kolorističkom

linearizmu svrstava u red najvrednijih ostvarenja slikarstva manastira Nerezi i Đurđevih stupova. Napokon, četvrti, najmlađi sloj živopisa, čiji je ktitor, po svemu sudeći, kralj Uroš neposredno nakon dolaska na presto, najviše se očuvao. Te freske se izdvajaju svojom monumentalnošću, sa istančanim osećajem za realističko poniranje u karakter prikazanih svetitelja. Izuzetno je vredna freska koja prikazuje Sv. Pantelejmona, koja predstavlja jedno od najboljih dela našeg srednjovekovnog slikarstva.

Ovaj izuzetan objekat, koji na ovim našim nemirnim prostorima traje i kao Feniks se obnavlja, evo, već 1.100 godina, podstiče nas, da sada, u ovo jubilarno vreme, sa ponosom razmišljamo o nekoliko činjenica koje imaju karakter konstanti našeg nacionalnog bića:

- o izvanrednom graditeljskom umeću neimara koji su sagradili taj divan objekat, ali i o veštini, pa i ljubavi onih strpljivih neimara koji su ga neprekidno, nakon hotimičnih i vremenskih oštećenja uvek iznova vaskrsavali u svoj njegovoj lepoti;
- o neposustaljoj želji za lepotom, koja je umetnike tokom vekova nadahnjivala da neprekidno tragaju za novim formama čudesnog živopisanja i ukrašavanja ovog katedralnog hrama;
- o duhovnom i etičkom postojanstvu našeg naroda, koji je opstojavao na ovim prostorima, uprkos svim nedaćama koje su mu stvarali drugi, ili koje je on sam sebi stvarao, onda kada se razjedinjivao i delio;
- o kontinuitetu stvaranja i obnavljanja koji traje, evo, više od milenijuma, a koje rečito govori o povezanosti naših sadašnjih graditelja, poznatih svetskih majstora svog posla, sa dalekim precima - izuzetnim stvaraocima, koji su svojim graditeljskim umećem već tada predstavljali sam vrh svetskog neimarstva.

Uredništvo časopisa "Vodoprivreda" se ovim jubilarnim brojem pridružuje proslavi ovih dvaju vrlo značajnih jubileja srpskog građevinarstva, uz čestitke i najbolje želje upućene svim inženjerima i svim graditeljima Srbije i Jugoslavije.

LITERATURA

- [1] Građevinski fakultet 1948. - 1978. Monografija, Beograd, 1980. urednik P. Gojković,
- [2] Nešković, J. i Nikolić, R.: Petrova crkva kod novog Pazara, Beograd, 1987.
- [3] Enciklopedija Jugoslavije, JLZ, Zagreb, 1956.

ANNIVERSARY OF CIVIL ENGINEERING IN SERBIA

by

Branislav DJORDJEVIĆ, Ph.D.BSCE and Tina MILANOVIĆ, BSCE
Editor-in-Chief and Editor-Assistent of Yugoslav journal "VODOPRIVREDA"

Summary

1996. year is a double anniversary for Serbian civil works. For that reason this article has a character of anniversary editorial article.

First anniversary is 150 years of Civil Engineering School in Serbia. Therefore, development of civil engineering studies is presented historically in the article.

Second anniversary relates to the oldest construction made by Serbian builders at the territory of nowadays Serbia. It is the Sent.

Peter's and Paul's church, near Novi Pazar, 1100 years old. Its central part, was build in the last decade of IX century and is still preserved. That oldest preserved construction in Serbia is presented in the article.

Key words: anniversary, civil works, Faculty of Civil Engineering

Redigovano 1.10.1996.