

## Uticaj tradicionalnih materijala na savremena arhitektonska dela Srbije

Prof. dr Jelena Ivanović Šekularac

Prof. dr Nenad Šekularac

Doc. dr Jasna Čikić Tovarović

Originalni naučni rad

UDC:721.011.1/9(497.11)

### UVOD

Kamen, drvo i opekarski proizvodi predstavljaju tradicionalne materijale karakteristične za arhitekturu Srbije kao regionala. Primenom ovih izvornih materijala u savremenom arhitektonskom delu moguće je postići vezu sa tradicionalnom arhitekturom ugledanjem na njen stil, uz primenu savremenijih formi, oblika i arhitektonskih rešenja u duhu vremena u kome se ovi objekti i podižu.

Primenom izvornih materijala karakterističnih za arhitekturu ovog podneblja, moguće je preneti stilske karakteristike arhitekture prošlosti na savremena arhitektonska dela. Težnja za očuvanjem regionalnih karakteristika arhitekture je bitan, gotovo strateški važan, element nacionalnog izraza sa stanovišta: pravilnog i racionalnog korišćenja zemljišta, čuvanja identiteta i posebnosti, formiranja kvalitetnih okruženja u okviru prirodnih ili već izgrađenih ambijenata, uštede energije i očuvanja prirodnih resursa i unapređenja uslova života.

### 1. PRIMENA TRADICIONALNIH MATERIJALA U NARODNOJ ARHITEKTURI

Interesovanje i delovanje čoveka u prirodi određeno je oblikovanjem prostora i arhitekturom kao proizvodom ljudske delatnosti. Tradicionalnu, narodnu arhitekturu, potrebno je posmatrati kao kompleks specifičnih odnosa između čoveka sa jedne strane i prirode u najširem smislu, sa druge strane. Ova narodna arhitektura razvijala se pod uticajem morfološke. Tradicionalna arhitektura zavisila je od terena, okruženja, prirodnih resursa, klimatskih uslova, ali i navika ljudi, verskih opredeljenja i običaja.

Poznata je činjenica da se svaka spontano razvijena arhitektura, koja je u funkciji trenutno posto-

jećih uslova kao i mogućnosti konkretne sredine, razvija pod uslovima tri osnovna činioca, a to su [1]:

- način života i potrebe stanovništva,
- građevinski materijal koji je na raspolaganju,
- klimatske prilike dotičnog kraja.

U tradicionalnoj, narodnoj, arhitekturi koristio se lokalni materijal na način koji je primeren bio-klimatskim uslovima podneblja. Osnovni materijali koji su se primenjivali u narodnoj arhitekturi su drvo, kamen i zemlja u raznim načinima obrade. Ono što karakteriše njihovu primenu je da su svi navedeni materijali korišćeni na više načina i u raznim obradama tako da njihova struktura, boja i ostale osobenosti dođu do punog izražaja.

Kamen se u tradicionalnoj narodnoj arhitekturi koristio za zidanje temeljnih zidova, podzida, ograda i podrumskih zidova. Po načinu obrade najčešće se koristio pritesan ili polutesan kamen lak za obradu. Kamen se u nekim slučajevima koristio i kao ispuna kod zida bondručne konstrukcije. Tanke kamene ploče koristile su se i kao krovni pokrivač u nekim slučajevima.

Drvo se koristilo za sve konstruktivne – primarne elemente kuće (stubove, bondručnu zidnu konstrukciju, međuspratnu konstrukciju i krovnu konstrukciju) i sekundarnu konstrukciju (vrata, prozore i elemente obloge: podne, zidne, plafonske, krovni pokrivač). Drvo je moglo biti vidno ili sakriveno - obloženo. Tekstura i boja drveta bili su prirodni.

Zemlja, u odnosu na kamen i drvo, kasno je počela da se primenjuje u gradnji kuća i to prvo kao naboј i obloga, a kasnije kao čerpič - nepečena opeka, i na kraju kao pečena opeka i razne vrste ceramide i crepa.

### 2. UTICAJ TRADICIONALNE ARHITEKTURE NA SAVREMENA ARHITEKTONSKA DELA

Interpretacija elemenata, motiva i oblika tradicionalnog, narodnog neimarstva mogu imati manji ili

Adresa autora: Arhitektonski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, Bulevar kralja Aleksandra 73/II

Rad primljen: 20. 04. 2013.

veći uticaj na savremena arhitektonska dela Srbije. Transpozicija u arhitekturi, predstavlja osećaj pripadnosti i vezanosti za prošlost, kao i sposobnost re-interpretacije tradicionalne arhitekture podneblja u duhu savremenog arhitektonskog izraza (slika 1a).

Primeri porodičnih kuća izvedenih u duhu tradicionalnog neimarstva primenom oblika i proporcija starih objekata, kao i tradicionalnih materijala utiču na stvaranje novih ambijenata koji asociraju na tradiciju i očuvanje postojećih ambijentalnih celina u kojima se prepliće duh tradicije i savremenog.

Kao odraz formalizma na arhitektonskim objektima u Srbiji danas, možemo videti jednostavnost forme, velike četvorovodne drvene krovove sa naglašenim strehama pokrivenim drvenom šindrom ili čeramidom i ravnim fasadama sa drvenim elementima kao dekoracijom (slika 1). Veza sa tradicionalnom arhitekturom iskazana je ponekad i kroz citat u arhitekturi, uvođenjem simbola, što predstavlja postupak kojim se uspostavlja veza savremene arhitekture sa tradicionalnom i regionalnom arhitekturom. Primena simbola narodne arhitekture: trem, naglašena krovna konstrukcija, bondručna konstrukcija na fasadi, ili drvo kao fasadna obloga, podrumski zidovi obloženi kamenom kao elementom veze sa tlom, dimnjak obložen kamenom, predstavlja delimičan uticaj tradicije na savremenu arhitekturu.



a)



b)

*Slika 1 - Primer delimičnog uticaja tradicije i transpozicije na savremeno arhitektonsko delo:  
a) Kuća Pejović, planina Povlen, arhitekta Blagota Pešić, 2004. godine [2], b) Kuća za odmor, planina Rajac, arhitekta Božidar Petrović, 1979. godine [3]*

### 3. UTICAJ TRADICIONALNIH MATERIJALA NA SAVREMENU ARHITEKTURU SRBIJE

Primenom kamena, drveta, opeke i čeramide, odnosno izvornih materijala karakterističnih za arhitekturu Srbije kao regionala, moguće je ugledanje na određeni stil uz pojednostavljenje formi i oblika. Sve ovo primenjuje se u cilju dobijanja novog dela savremene arhitekture postupkom stilizacije kod koga je stari elemenat modifikovan, ali i dovoljno dosledan da je prepoznatljiv. Primeri uspešne stilizacije prisutni su na velikom broju kuća za odmor, kao i javnih objekata izgrađenih u Šumadiji i Pomoravlju kao autorsko delo vrsnih arhitekata (slika 1b). Gradnjom u duhu regionalizma uz primenu autohtonih materijala, tradicionalne tehnologije građenja i metodom projektovanja za konkretnu situaciju - na licu mesta, moguće je postići originalno autorsko delo.

U jednom delu srpske savremene arhitekture postoji težnja za afirmacijom i ostvarenjem kontinuiteta sa narodnim stvaralaštвом. To se ogleda u zaštiti graditeljskog nasleđa, izučavanju dela narodnog neimarstva i tendenciji da se prenesu principi i duh tradicionalne arhitekture u savremena arhitektonска dela [4]. Primena kamena, drveta, opeke i čeramide u savremenoj arhitekturi, kao starog – novog materijala, delovala je na pojavu elemenata narodnog stvaralaštva kao pokušaj promene koji estetski, konstruktivno i podsticajno deluje na sveukupno shvatjanje i poimanje arhitekture.

Težnja za očuvanjem regionalnih karakteristika arhitekture je bitan, gotovo strateški važan, element nacionalnog izraza sa stanovišta: pravilnog i racionalnog korišćenja zemljišta, čuvanja identiteta i posebnosti, formiranja kvalitetnih okruženja u okviru prirodnih ili već izgrađenih ambijenata, uštede energije i očuvanja prirodnih resursa i unapređenja uslova života.

Naša graditeljska tradicija predstavlja veliki potencijal i može da bude večita inspiracija arhitektama u iznalaženju savremenih načina gradnje i oblikovanja kuća koje bi više i bolje odgovarale ovom podneblju. Ovu konstataciju možemo usvojiti kao jedan od mogućih pristupa i dati joj pravi značaj pri kreiranju savremenih arhitektonskih dela. Ono što je važno i dobro u svetskoj praksi treba primeniti u onoj meri koliko to dopuštaju klimatski, funkcionalni, morfološki i ekonomski uslovi na teritoriji Srbije i savremeno graditi ali na drugačiji način i uspešno slediti ono što je dobro u našoj tradicionalnoj arhitekturi. Kod nas postoji mali broj savremenih objekata inspirisanih tradicionalnom arhite-

turom. Ne treba slepo kopirati graditeljsku tradiciju bez veze sa savremenim tendencijama u arhitekturi. Naša graditeljska tradicija, kada god je to moguće, treba da posluži kao inspiracija za iznalaženje savremenih načina gradnje i oblikovanja kuća koje bi se na najbolji način uklapale u ovo podneblje. Rešenje mnogih problema trenutno prisutnih u srpskoj arhitekturi je u preduzimanju napora u vaspitanju budućih generacija projektanata i graditelja inspirativnjem, kreativnjem i savremenijem pristupu primeni elemenata tradicionalne arhitekture na nov i savremen način i njihovom uspešnom kombinovanju sa savremenim materijalima [5].

Drvo je prirođan i originalan građevinski materijal koji zbog svoje svestranosti, raznolikosti i estetskih mogućnosti zadržava sve osnovne vrednosti u okviru arhitektonskog objekta. U jednom arhitektonском objektu veoma često prisutna je kombinacija različitih materijala. Ona se javlja iz konstruktivnih i funkcionalnih razloga, a ponekad iz ekonomskih i estetskih razloga. Ideje projektanta predstavljaju vodilju u materializaciji jednog arhitektonskog dela i uz primenu smelih principa eko-loškog projektovanja, kao inovaciju koja će predstavljati doprinos kreativnom procesu projektovanja i gradnje. Oni su našli inspiraciju u drvetu kao starom, ali ponovo otkrivenom materijalu.

Spoj drveta i kamena predstavlja kombinaciju dva materijala koja je često bila prisutna u prošlosti, kao i danas pri gradnji objekata u duhu tradicionalizma (slika 2a). U objektima u prošlosti kamen je dominirao podrumskim delom kuće i eventualno prizemljem, dok je drvo bilo primenjeno za izgradnju zidova i krova [6]. Danas, drvo i proizvodi na bazi drveta, primjenjeni kao fasadna obloga savremenih arhitektonskih objekata, predstavljaju dobar, kvalitetan, vizuelno dopadljiv i savremen izbor materijala u odnosu na postament kuće obložen kamenom (slika 2). Kombinacija kamena i drveta zastupljena je na planinskim objektima. Zidovi prizemlja obloženi su kamenom, a drvenom oblogom fasadni zidovi na spratu kao i velike kose krovne ravni. Duboke strehe obložene drvetom karakteristika su arhitektonskih objekata u ovim planinskim predelima. Drvo primenjeno za oblaganje fasada i kao krovni pokrivač na objektima, predstavlja organski pristup u arhitekturi Srbije (slika 2.b).

Danas, drvo i proizvodi na bazi drveta, primjenjeni kao fasadna obloga savremenih arhitektonskih objekata, predstavljaju dobar, kvalitetan, vizuelno dopadljiv i savremen izbor materijala u odnosu na postament kuće obložen kamenom. Kom-

binacijom više materijala na fasadi mogu se dobiti veoma interesantna rešenja.



a)



b)

*Slika 2 - Kombinacija kamena i drveta kao fasadne obloge: a) Kuća za odmor, selo Dici, Ljig, arhitekta Božidar Petrović [7], b) Planinarski dom „Rtanj”, arhitekta M. Đorđević, Kopaonik [8]*



a)



b)

*Slika 3 - Fasada u kombinaciji različitih materijala (tradicionalnih i savremenih): a) kombinacija termički tretiranog drveta, kompozitnog materijala, stakla i bojenih zidnih površine na fasadi, Rezidencijalna vila, Bulevar oslobođenja, Beograd, arhitekti D. Miljković i J. Mitrović 2011., (fotografija autora), b) Kombinacija drveta i opeke kao fasadne obloge, detalj kule, Ulica Milovana Marinkovića, Voždovac, Beograd (fotografija autora)*

Svi navedeni primeri objekata izvedenih u kombinaciji različitih materijala: kamen, drvo, opeka, beton, čelik i staklo, govore o različitim mogućnostima njihove primene kao materijala obloge i o njihovoj dobroj i uspešnoj muđusobnoj „komunikaciji“ (slika 3). Izražajna svojstva materijala od ko- ga je neki objekat sagrađen imaju veoma značajnu ulogu u određivanju njegove konačne likovne vrednosti.

#### ZAKLJUČAK

Primenom kamena, opekarskih proizvoda i drveta, odnosno izvornih materijala karakterističnih za arhitekturu Srbije kao regionala, moguće je ugledanje na određeni stil uz pojednostavljenje formi i oblika. Tremovi izvedeni u drvetu, četvorovodni krovovi sa dubokim nadstrešnicama pokriveni čeramidom, drvo ili opeka kao elemenat fasadne obloge, podrumski zidovi od kamenja kao element veze sa tlom, dimnjaci izvedeni u kamenu ili opeci predstavljaju prepoznatljive elemente objekata izgrađenih ugledanjem na određeni stil ili arhitektonsko delo. Ovakvi objekti nastali su iz želje projektanta da primenom tradicionalnih materijala, elemenata i simbola sačuvaju izvorne vrednosti narodnog neimarstva.

Primena tradicionalnih materijala za gradnju u savremenim arhitektonskim delima predstavlja vezu sa tradicionalnom i regionalnom arhitekturom u Srbiji. Oblaganja obodnih podrumskih zidova i zidova prizemlja kamenom predstavlja uticaj narodnog neimarstva i element veze objekta sa tlom. Primena simbola narodne arhitekture: ognjišta, kamina i dimnjaka obloženih kamenom, predstavlja akcenat na savremenom arhitektonskom objektu inspirisan tradicijom. Graditi kamenom, drvetom i opekom kao tradicionalnim i lokalnim materijalima, uz primenu savremenih tehničkih i tehnoloških dostignuća, moguće je prikazati izražajna svojstva ovih materijala i uticati na oblikovnu, likovnu i estetsku vrednost enterijera i eksterijera. Na savremenim arhitektonskim objektima kamen, drvo i

opeka kao tradicionalni materijali imaju različite mogućnosti kombinacije sa drugim materijalima: stakлом, betonom i čelikom. Dobra međusobna komunikacija navedenih materijala i interesantna arhitektonska rešenja pri rekonstrukciji i gradnji novih objekata, potvrđuju stav da danas treba graditi primenom savremenih arhitektonskih principa uz nalaženje inspiracije u tradiciji, kada god je to moguće. Na ovaj način moguće je dobiti originalno arhitektonsko delo koje se uklapa u okruženje uz ispunjenje klimatskih, funkcionalnih, i ekonomskih parametara i primenu principa ekološke gradnje i uklapanje u savremene trendove održivog razvoja.

#### LITERATURA

- [1] Deroko A., Narodna arhitektura II, Folklorna arhitektura u Jugoslaviji, Naučna knjiga, Beograd, 1974, s. 6
- [2] 27th Salon of Architecture, 2005, Exhibition Catalogue, Belgrade: Museum of Applied Art, p. 68.
- [3] Petrović B., Stare srpske kuće kao graditeljski podsticaj, Građevinska knjiga, Beograd, (1997), s. 51.
- [4] Ivanović-Šekularac J. i Šekularac N., Impact of traditional architecture on use wood as an element of façade covering in Serbian contemporary architecture, SPATIUM International eview, No. 24, 2011, p. 57-62.
- [5] Ivanović Šekularac J., Funkcionalni i oblikovni potencijali drveta kao elementa obloge arhitektonskih objekata, doktorska disertacija, Arhitektonski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 2010, s. 260-279.
- [6] Petrović B., Stare srpske kuće kao graditeljski podsticaj, Građevinska knjiga, Beograd, 1997, s. 47
- [7] Petrović B., Stare srpske kuće kao graditeljski podsticaj, Građevinska knjiga, Beograd, (1997), 47
- [8] [\[www.rtanj.com/wp-content/uploads/2008/10/image025.jpg\]](http://www.rtanj.com/wp-content/uploads/2008/10/image025.jpg) (dostupno 22. 12. 2012.).

## IZVOD

### UTICAJ TRADICIONALNIH MATERIJALA NA SAVREMENA ARHITEKTONSKA DELA SRBIJE

*Evropski i svetski trend ponovne primene drveta, opeke i kamena kao tradicionalnih materijala za gradnju arhitektonskih objekata nema za cilj ispunjenje oblikovnih, likovnih i estetskih zahteva i ponovno otkrivanje prirode i prošlosti kao večite inspiracije, već se ovim želi postići uklapanje u savremene tokove održivog razvoja i povećati ekološka svest. Primena ovih izvornih materijala, predstavlja povratak prirodi i tradiciji uz ispunjenje savremenih zahteva ekonomске i energetske opravdanosti i očuvanjem veze sa prirodom i okruženjem.*

*Sledeći iskustva narodnog neimarstva i srpske tradicije, razvija se izuzetno veliki broj mogućnosti za interpretaciju motiva tradicionalne arhitekture Srbije na savremena arhitektonska dela. Prateći savremene uticaje svetske arhitekture, uz težnju za ekološkim projektovanjem i primenom tradicionalnih materijala, kao i uklapanje u savremene trendove održivog razvoja i veze sa prirodom i tradicijom, dolazi do primene savremenih tehničkih i tehnoloških rešenja pri projektovanju i realizaciji pojedinih arhitektonskih objekata u Srbiji.*

**Ključne reči:** tradicionalni materijali, ekološki materijali, energetska opravdanost, održivi razvoj, savremena arhitektura Srbije

## ABSTRACT

### THE EFFECTS OF TRADITIONAL MATERIALS ON MODERN ARCHITECTURE IN SERBIA

*The European and world trends have returned to wood, brick and stone – the traditional building materials for architectural structures. The goal to be achieved is not seen in meeting the visual, artistic and aesthetic requirements and rediscovering Nature and history, as a perpetual inspiration, but in creating the harmony with the trends of contemporary sustainable development and raising environmental awareness. The use of these authentic materials means the return to Nature and tradition as well as the realization of modern demands of economic and energy justification while preserving natural environment. The national architecture and Serbian tradition provide a real diversity of the Serbian traditional architecture motives, their interpretation and effects on the modern architecture.*

*Following the modern influence of the world architecture and striving for harmonious rhythm with the contemporary trends of sustainable development and connection with Nature and tradition, some modern technical and technology solutions are applied to design and realization of certain architectural structures in Serbia.*

**Key words:** traditional materials, environmental materials, energy justification, sustainable development, modern architecture of Serbia