



Osvrt na nazivlje tradicijskih alata u obradi kamena na području Hercegovine

*Pregledni rad / Review paper
Primljen/Received: 14. 6. 2018.;
Prihvaćen/Accepted: 11. 9. 2018.*

Vlaho Akmadžić

Građevinski fakultet Sveučilišta u Mostaru, izv.prof.dr.sc.

Anton Vrdoljak

Građevinski fakultet Sveučilišta u Mostaru, mr.sc.

Marko Zelenika

DZG Građevinar Fajić d.o.o. Mostar, mag. građ.

Sažetak: Zbog svojih specifičnosti obnova zidanih objekata od kamena na području Hercegovine je rađena od strane manjeg broja građevinskih firmi. Razlog tome se prvenstveno ogleda u malom broju stručne radne snage i dostupnosti specifičnih alata. Jedna od firmi koja se posebno istaknula u ovom području je firma DZG „Građevinar Fajić“ d.o.o. sa sjedištem u Mostaru, a o čemu svjedoče brojni objekti izvedeni od strane istih. Zbog ograničenosti prostora u ovom radu će se navesti samo neki primjeri tradicijskih alata koje ova firma koristi za obradu kamena kako bi se potaknulo druge autore da detaljnije istraže ovaj fenomen na području Hercegovine. Na kraju se navodi primjer nedavno izvedene najjednostavnije zidane građevine od kamena.

Ključne riječi: Tradicijski alati, obrada kamena, suhozid

An overview of the terminology of traditional stone processing tools in Herzegovina

Abstract: Due to its specificity, the reconstruction of the stone-built masonry facilities in Herzegovina was made by a smaller number of construction companies. The reason for this is primarily reflected in the small number of skilled labour and the availability of specific tools. One of the companies that has been particularly prominent in this field is the company DZG „Građevinar Fajić“ d.o.o. headquartered in Mostar, and which is evidenced by numerous objects made by them. Due to the limited number of pages in this paper, only some examples of traditional tools used by this company for stone processing will be mentioned in order to encourage other authors to investigate this phenomena in the area of Herzegovina. Finally, an example of a recently constructed simplest walled stone building is cited.

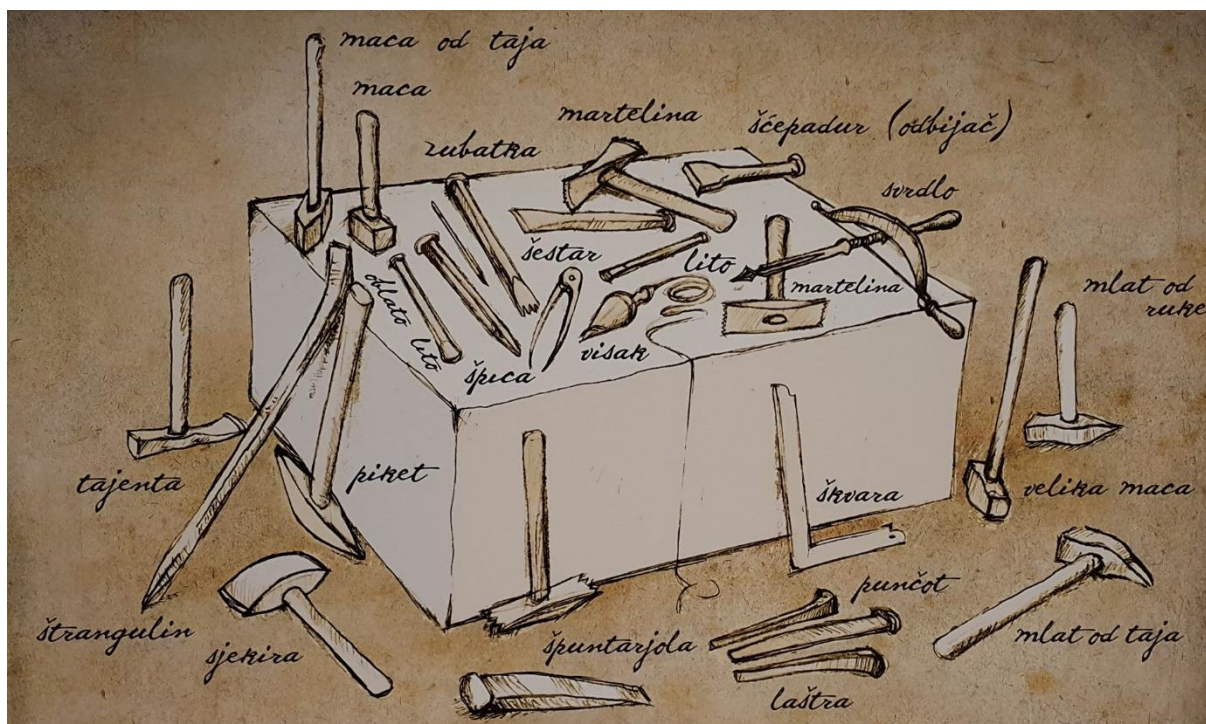
Key words: traditional tools, stone processing, drywall



1. UVOD

Ovaj rad je nastao pod utjecajem Izložbe MDM 2015., Marmore laudata Brattia, koja je održana u svibnju 2015. godine u Muzeju grada Splita, Dioklecijanova b.b., Split. Izložba se održavala u sklopu proslave blagdana Sv. Duje, a bila je vezana za tradiciju eksploatacije i obrade kamena, te kamenoklesarskog zanata.

S obzirom da otok Brač obiluje kamenom vapnencem, koji se zbog svoje kvalitete ponekad nazivao i mramorom, njegova eksploatacija na području otoka bila je prisutna još od vremena antike. To je za posljedicu imalo velik utjecaj na razvoj kamenoklesarstva i tradicijskih alata za obradu kamena na otoku i široj regiji. Na slici koja je bila izložena u povodu te izložbe navode se tradicijski alati bračke škole i njihovi nazivi.



Slika 1. Tradicionalni alati za obradu kamena na Braču

2. Tradicionalni alati korišteni u obnovi

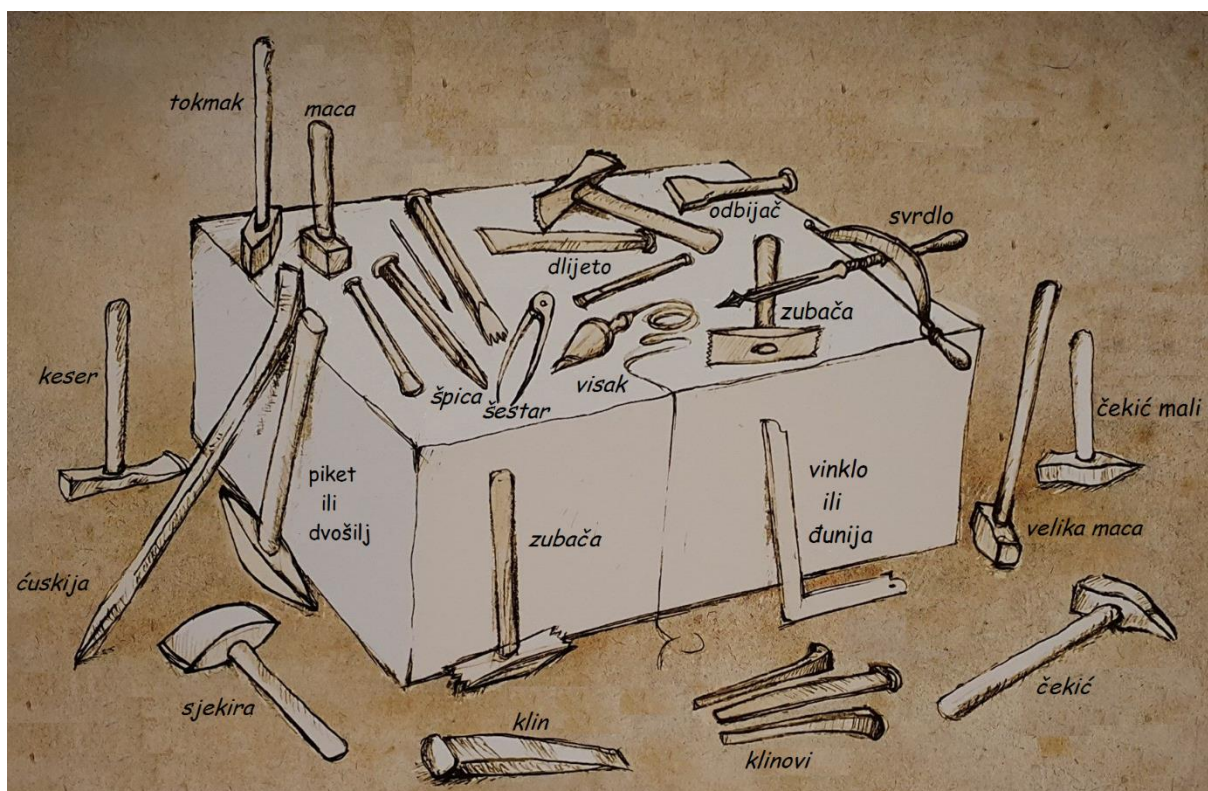
S obzirom na činjenicu kako je znatan broj kamenoklesara s područja Jablanice, Posušja i Stoca završio izobrazbu za kamenoklesara u školi na Braču, logično je bilo i za očekivati kako su sa sobom donijeli neke od tradicijskih alata i zadržali njihove nazive. Međutim, pokazalo se da tome nije tako. Naime, iz kontakata s kamenoklesarima na području Hercegovine došlo se do spoznaje kako su nazivi većine alata nešto drugačiji u odnosu na nazive bračke škole. Razlog tomu leži u utjecaju drugih kultura, a i današnjoj dominantno strojnoj obradi kamena.

U nastavku će se navesti neki od tradicijskih alata korištenih od strane građevinske firme koja se specijalizirala za poslijeratnu obnovu kamenih objekata na području Hercegovine. Firma se zove DZG „Građevinar Fajić“ d.o.o.. Registrirana je 1995. godine sa sjedištem u Mostaru. Glavni kamenolomi za obradu kamena nalazi se na području Podveležja, Općina Mostar. Među brojnim objektima na čijoj obnovi su radili ističu se kule Tara i Halebija, mlinice na rijeci Buni, brojni sakralni objekti, povijesni spomenici, itd.



2.1 Nazivi alata u Hercegovini

Zanimljivo je kako je samo nekoliko alata zadržalo identične nazive i to visak, šestar, svrdlo, sjekira, špica i maca. Do toga je vjerojatno došlo zbog činjenice da su ti alati bili najrasprostranjeniji i najčešće korišteni i to ne samo od strane kamenoklesara. Na slici ispod navode se nazivi udomaćeni u Hercegovini.



Slika 2. Tradicionalni alati za obradu kamena na području Hercegovine

2.2 Tehnološki procesi obrade kamena

Osnovni tehnološki procesi obrade arhitektonsko-građevnog kamena mogu se u suštini podijeliti na mehaničku i nemehaničku obradu. S obzirom da je osvrst ovog rada stavljen na tradicijsku obradu kamena i pripadne alate, onda se govori o mehaničkoj obradi kamena, i to onoj udarnoj, a ne abrazivnoj. Naravno da su se u postupku poslijeratne obnove zidanih kamenih objekata koristile sve prednosti primarne strojne obrade tijekom kojom se formiraju oblici i dimenzije kamenih elemenata. Na ovaj način se dobivalo na brzini i pojeftinjenju izgradnje.

Kako joj i naziv kaže sama udarna obrada ili obrada kamena odsijecanjem temelji se na udarnim efektima korištenih alata. Budući da se svi postupci udarne obrade nazivaju klesarskom obradom, posljedično se i radnici u tom procesu nazivaju kamenoklesari. S druge strane udarna obrada kamena za posljedicu ima postepeno otkidanje ili klesanje pojedinačnih slojeva površine kamena postepenim nanošenjem udaraca prije navedenim alatima. Završni izgled površine ovisi o korištenom alatu i načinu obrade kamena. Stoga ista može biti prirodno lomljena, obrađena špicom, zubačom, dlijetom ili drugim ručnim alatima. Što odabrati ovisi o tome kakav se izgled površine želi dobiti.



Ono što se danas koristi pri udarnoj obradi kamenih elemenata za graditeljstvo se uglavnom obavlja uz pomoć strojeva, pneumatskim ručnim čekićima i/ili stacionarnim ili prenosivim strojem zubačom. Pneumatski čekić uobičajeno koristi špice, dlijeta i zubače različitih radnih površina. S druge strane same zubače se razlikuju po broju i rasporedu zubaca, odnosno razmaku između osi pojedinih zubaca. Ukoliko se želi postići grubo obrađena površina s neravninama od 3mm do 5mm potrebno je koristiti zubače s do devet zubaca. Međutim, ako se želi dobiti srednje fina završna obrada s neravninama od 2mm do 3mm koriste se zubače s gušćim brojem zubaca, a obično 16 do 32. I u konačnici fina obrada s neravninama ispod 2mm postiže se sa zubačama s 64 zupca.

3. Najjednostavniji primjeri obrade

Najjednostavniji i najrašireniji primjeri ručne obrade kamena ogledaju se u izgradnji suhozida. Jedan od zadnje izvedenih suhozida od strane firme DZG „Građevinar Fajić“ d.o.o. je onaj koji se radio za Udrugu Raguzi 1610. Naime, udruga je odlučila ograditi groblje obitelji Raguz površine 12.000m² sa suhozidom. Groblje se nalazi u mjestu Hrasno, na udaljenosti od oko 7km od Ravnog.



Slika 3. Prikaz vrha suhozida u Hrasnom



Slika 4. Podužni prikaz suhozida groblja obitelji Raguž u Hrasnom



Slika 5. Prikaz završetka suhozida



4. Zaključak

U radu su iz edukativnih razloga prikazani neki od tradicijskih alata korištenih pri tradicionalnoj mehaničkoj udarnoj obradi kamena. Primarni cilj je bio da se prikažu lokalni nazivi istih i skrene pozornost što se s tom obradom dobiva. Zbog ograničenosti prostora nisu prikazani slike pojedinih alata iz pogona firme DZG „Građevinar Fajić“ d.o.o., već se iskoristila slika sa izložbe Muzeja grada Splita. Ovaj razlog ujedno nam treba skrenuti pozornost na dodatni cilj ovog rada, odnosno na zamisao o opravdanoj potrebi za razvojem virtualnog (imaginarnog) muzeja tradicijskih alata u obradi kamena. S obzirom da suhozid predstavlja najjednostavniji i najzastupljeniji oblik kamenog zida na našim područjima prikazan je jedan značajniji suhozid izveden u zadnje vrijeme od strane predmetne firme na području Hrasnog.

LITERATURA

1. Đaković B.: *Tradicijsko ruralno graditeljstvo i zavičajna povijest*, Zbornik Zavičajna povijest u interkulturalnom kontekstu, FF Press, Zagreb 2006., str. 59-72.
2. Živković Z.: *Hrvatsko tradicijsko graditeljstvo*, Ministarstvo kulture Uprava za zaštitu kulturne baštine RH, Zagreb 2013.
3. Dunda S.: *Digitalni udžbenik: Eksploatacija arhitektonsko-građevnog kamena*, RGN fakultet, Zagreb 2003.
4. Budim N., Kurić H.: *Priručnik za praktičnu nastavu Zanimanje: Kamenoklesar*, Općina Jablanica, 2013.
5. Stamenković M., Đorđević M., Trajković S.: *Virtualni muzeji kao vid inovativnog prezentovanja objekata graditeljskog nasleđa*, Zbornik radova GNP 2010 – 3. internacionalni naučno – stručni skup “Građevinarstvo – nauka i praksa”, 2010., knjiga 2, str. 1269-1274.